МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

СОГЛАСОВАНО
АО «Вайнах-Телеком»
_____ А.С. Исмаилов
«14» 02 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
_____ Х-А.Б.Дааев
«16» 02 2024 г.

РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА
на Педагогическом совете № 5
«15» 02 2024 г.
РАССМОТРЕНА
на Совете родителей № 2
«14» 02 2024 г.
РАССМОТРЕНА
на Студенческом совете № 2
«14» 02 2024 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Форма обучения	Очная
Нормативный срок обучения:	
- на базе основного общего образования	3 года 10 месяцев
Присваиваемая квалификация	техник по защите информации
ФГОС СПО утвержден	Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553

г. Грозный, 2024

Аннотация

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1553 (далее ФГОС, ФГОС СПО).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационных технологий и связи» (протокол № 7 от «14» 02. 2024 г.), рассмотрена на заседании Совета родителей ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий» (протокол № 2 от «14» 02. 2024 г.), рассмотрена на заседании Студенческого совета ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий» (протокол № 2 от «14» 02. 2024 г.), рассмотрена и принята на заседании педагогического совета ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий» (протокол № 5 от «15» 02.2024 г.)

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

Разработчики:

М.С. Чабдарханов заведующий методическим отделом «Информационных технологий и связи», заведующая отделением З.Л. Умаева, заведующий методическим отделом «Общеобразовательных дисциплин» И.Х.Шахгереев, преподаватель профессиональных дисциплин Улхаева Х.М., преподаватель профессиональных дисциплин Хасуев Б.В.

Согласовано:
АО «Вайнах-Телеком» МП А.С. Исмаилов

© ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ 5
1.1. Пояснительная записка 5
1.1.1. Нормативные основы разработки ОП 5
1.1.2. Цели и задачи ОП 7
1.1.3. Принципы и подходы к формированию образовательной программы 8
1.1.4. Общая характеристика образовательной программы 10
1.1.5. Общие подходы к организации внеурочной деятельности 16
1.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы 17
1.2.1. Общеобразовательный цикл программы 17
1.2.2. Профессиональная часть программы 17
1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы среднего профессионального образования 20
1.3.1. Основные направления и цели оценочной деятельности в образовательной организации 21
1.3.2. Общие подходы к оценке достижения обучающимися планируемых образовательных результатов 21
1.3.3. Диагностика личностного развития обучающихся 21
1.3.4. Оценка метапредметных результатов 21
2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ 22
2.1. Учебный план 22
2.2. Календарный учебный график 22
2.3. План внеурочной деятельности 22
3. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ 23
3.1. Программа развития универсальных учебных действий 23
3.1.1. Цели и задачи программы развития УУД 23
3.1.2. Понятие, функции, состав и характеристики универсальных учебных действий и их место в ОП 23
3.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий 23
3.1.4. Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся 24
3.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся 24
3.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности 24
3.1.7. Система условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий 24
3.1.8. Оценка освоения и применения обучающимися УУД 24
3.1.9. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий 25
3.2. Рабочие программы учебных предметов 25
3.3. Рабочие программы учебных дисциплин 25
3.4. Рабочие программы профессиональных модулей 25
3.5. Методические материалы 26
4. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ 27
4.1. Рабочая программа воспитания 27
4.1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся 27
4.1.2. Направления воспитания 28

4.1.3. Целевые ориентиры результатов воспитания 28
4.2. Содержательный раздел программы воспитания 31
4.2.1. Уклад образовательной организации 31
4.2.2. Виды, формы и содержание воспитательной деятельности 31
4.2.3. Кадровое обеспечение воспитательной работы 33
4.2.4. Нормативно-методическое обеспечение 33
4.2.5. Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы 33
4.2.6. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями 33
4.2.7. Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся 34
4.3. Самоанализ воспитательной работы 34
4.4. Календарный план воспитательной работы и Программа воспитания 34
5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ 35
5.1. Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля 35
5.2. Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации 35
5.3. Организация, критерии оценки и формы представления и учета результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся 36
5.4. Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации 36
5.5. Программа практической подготовки 38
5.6. Программа ГИА 38
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. СИСТЕМА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 39
6.1. Требования к поступающим и порядок приёма 39
6.2. Общесистемные условия 39
6.3. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы 39
6.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 44
6.5. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе 45
6.6. Кадровое обеспечение программы 46
6.7. Психолого-педагогические условия 81
6.8. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 81

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Нормативные основы разработки ОП

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (далее — ОП-П) определяет цели, содержание, планируемые результаты и условия подготовки специалиста среднего звена — техника по защите информации.

ОП-П реализуется в форме профессионалитета. Форма обучения — очная.

Реализация программы осуществляется в соответствии с частью 3.1 статьи 13 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и главой IV Порядка, утверждённого приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 в редакции приказа от 16.04.2026 № 274.

В качестве опорного работодателя по ОП-П предусмотрено АО «Вайнах-Телеком». Решение о применении профессионалитета колледж принимает по согласованию с опорным работодателем. Работодатель участвует в разработке и реализации ОП-П, её согласовании в составе управляющего совета и организации практической подготовки в соответствии с пунктами 45–50 Порядка № 762.

Нормативную основу программы составляют следующие документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в редакции, действующей на 01.09.2026;

2. Федеральный закон от 23.07.2025 № 253-ФЗ — в части изменений организации СПО и ГИА, вступивших в силу с 01.09.2026.

3. Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования».

4. Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», с учетом изменений, внесенных приказом от 16.04.2026 № 274.

5. Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего

профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования».

6. Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся».

7. Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (зарегистрирован Минюстом России 26.12.2016 № 44938), с изменениями от 17.12.2020 № 747 и от 03.07.2024 № 464.

8. Приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».

9. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

10. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74228;

11. Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» в действующей редакции, включая изменения от 16.04.2026 № 277.

12. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», с учетом изменений от 22.05.2026 № 351, действующих с 01.09.2026.

13. Приказ Минпросвещения России от 16.04.2026 № 275 «Об утверждении Порядка разработки, использования и хранения контрольных измерительных материалов, используемых при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена»;

14. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

15. Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 № 1802 и приказ Рособрнадзора от 04.08.2023 № 1493 в действующей редакции;

16. Федеральные законы от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» в действующих редакциях; нормативные требования к защите информации, применимые к изучаемым автоматизированным системам.

17. Методическая основа — соответствующая примерная образовательная программа по специальности 10.02.05 и примерные рабочие программы общеобразовательного цикла и воспитания. При их использовании учитываются статус и редакция документа в реестре ИРПО, требования ФГОС и действующего законодательства.

18. Письмо Минпросвещения России от 22.06.2026 № 05-1619 «О направлении информационного письма» — разъяснения по организации ГИА после изменения законодательства с 01.09.2026.

19. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» в действующей редакции; статья 56 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

20. Программа также разработана с учетом следующих локальных актов ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»:

- Положение о порядке формирования образовательной программы среднего профессионального образования;
- Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов;
- Положение о реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- Положение об организации ГИА в форме демонстрационного экзамена;
- Положение о практической подготовке обучающихся;
- Положение о порядке организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по учебной дисциплине или междисциплинарному курсу;
- Положение о порядке выполнения индивидуального проекта.

1.1.2. Цели и задачи ОП

Цель программы — подготовка техника по защите информации к эксплуатации автоматизированных систем в защищенном исполнении и обеспечению защиты информации программными, программно-аппаратными

и техническими средствами. Обучающиеся на базе основного общего образования одновременно получают среднее общее и среднее профессиональное образование.

Программа решает следующие задачи:

– формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС;

– освоение общеобразовательных предметов и прохождение практической подготовки;

– развитие инженерного мышления, профессиональной ответственности и культуры безопасности.

Программа также предусматривает объективную оценку результатов обучения и создание специальных условий для студентов, которым они необходимы.

Для получения квалификации студент должен освоить виды деятельности:

— эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении;

— защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами;

— защита информации техническими средствами;

— выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»; трудовая деятельность в условиях цифровой экономики — дополнительные направления подготовки, предусмотренные учебным планом.

Для получения среднего общего образования студент должен достичь личностных, предметных и метапредметных результатов, указанных в разделе «Планируемые результаты».

1.1.3. Принципы и подходы к формированию образовательной программы

Программа по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем сформирована для очного обучения на базе основного общего образования.

Программа предусматривает одновременное получение среднего общего и среднего профессионального образования. Общеобразовательный цикл разработан на основе ФГОС СОО, ФГОС СПО и положений ФОП СОО с учетом профиля специальности. Профессиональная часть направлена на освоение результатов ФГОС СПО и учитывает примерную образовательную программу из реестра ФИРПО. При внесении изменений учитываются сроки

их вступления в силу, период изучения соответствующих предметов и дисциплин, а также права зачисленных обучающихся.

При разработке программы соблюдаются требования ФГОС и действующего законодательства. Обучение связано с будущей профессиональной деятельностью и строится с учетом индивидуальных потребностей студентов. Основными принципами также являются доступность образования, единство обучения и воспитания, объективность оценки, соблюдение требований охраны труда и информационной безопасности, защита прав обучающихся.

Содержание программы учитывает образовательные потребности студентов, условия региона и запросы работодателей. Для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ по заявлению создаются специальные условия и обеспечивается возможность обучения по адаптированной программе. При этом сохраняются требования к профессиональным результатам и безопасности практической подготовки.

Практическая подготовка проходит в рамках дисциплин, профессиональных модулей и практик. Студенты выполняют работы, связанные с будущей профессией, в колледже и (или) профильной организации. Практическая подготовка организуется преимущественно на площадке опорного работодателя. Условия работы на его площадке закрепляются договором между колледжем и работодателем. В документах определяются ответственные лица, требования охраны труда, порядок безопасного использования оборудования и учета результатов.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная и производственная практики организуются по профессиональным модулям в объемах и семестрах, установленных учебным планом. Отдельная преддипломная практика данным учебным планом не предусмотрена.

Учебная и производственная практики по профилю специальности проводятся в рамках профессиональных модулей для освоения профессиональных компетенций. Практика может проходить отдельными периодами либо чередоваться с теоретическими занятиями.

Для каждого вида практики в рабочей программе определяются цели, задачи, содержание и формы отчетности.

Практическая подготовка включает установку и настройку операционных систем, баз данных и сетей, настройку средств защиты информации, проверку их работоспособности, ведение журналов событий, резервное копирование и восстановление данных, измерения и применение

технических средств защиты. Работы выполняются в учебных стендах либо в пределах полномочий, предоставленных профильной организацией.

Результаты производственной практики подтверждаются рабочим графиком (планом), дневником, индивидуальным заданием, отчетом и аттестационным листом. На основании этих документов проводится аттестация.

Для студентов, заключивших договор о целевом обучении, образовательная организация учитывает предложения заказчика целевого обучения при организации прохождения практики, а также по запросу заказчика целевого обучения предоставляет ему сведения о результатах освоения студентом образовательной программы.

Целевое обучение осуществляется на основании договора о целевом обучении в соответствии со статьёй 56 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ и Положением, утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 № 555, в действующей редакции. Сторонами договора являются обучающийся и заказчик целевого обучения.

Договор о целевом обучении устанавливает меры поддержки обучающегося, обязательства по освоению образовательной программы и осуществлению трудовой деятельности, обязательства заказчика по трудоустройству, а также ответственность сторон. Целевое обучение организуется для обучающихся, заключивших соответствующие договоры.

1.1.4. Общая характеристика образовательной программы

Программа определяет цели, результаты, содержание и порядок обучения по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, воспитательную работу, оценочные материалы и условия подготовки. Форма обучения — очная, на базе основного общего образования. Квалификация выпускника — «техник по защите информации».

Форма организации образовательной деятельности — профессионалитет. Колледж совместно с опорным работодателем информирует поступающих и обучающихся о возможности целевого обучения. Подготовка по целевому обучению осуществляется на условиях заключённых договоров.

Требования к структуре, объему, условиям реализации и результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования определены соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами.

Документ состоит из целевого, организационного и содержательного разделов, программы воспитания, разделов об аттестации и условиях обучения, а также акта согласования вариативной части. Учебный план, календарный график, рабочие программы и оценочные материалы представлены в приложениях.

Учебный год в образовательных организациях начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом соответствующей образовательной программы.

Объем образовательной программы среднего профессионального образования включает все виды учебной деятельности и составляет 5940 часов.

Срок получения образования по образовательной программе - 3 года 10 месяцев.

Общий объем программы — 5940 академических часов: общеобразовательный цикл — 1476 часов, профессиональная подготовка без ГИА — 4248 часов, ГИА — 216 часов. В профессиональную подготовку включены общий гуманитарный и социально-экономический цикл — 360 часов, математический и общий естественнонаучный цикл — 248 часов, общепрофессиональный цикл — 744 часа, профессиональный цикл — 2896 часов. Учебная и производственная практики в объеме 576 часов входят в профессиональный цикл и повторно к нему не прибавляются.

Структура программы	Индекс	Цикл / раздел	Всего часов	Занятия, в т.ч. консультации	Практика	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть	Вариативная часть
Дисциплины	ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический	360	340	0	20	0	360	0
Дисциплины	ЕН	Математический и общий естественнонаучный	248	236	0	0	12	248	0
Дисциплины	ОП	Общепрофессиональный	744	718	0	8	18	744	0
Дисциплины и МДК	ПЦ	Профессиональный без практик	2320	2215	0	27	78	1456	864
Практики	ПЦ	Учебная и производственная	576	0	576	0	0	144	432
Итого	ПП	Профессиональная подготовка	4248	3509	576	55	108	2952	1296
Дисциплины	ООД	Общеобразовательный	1476	1440	0	12	24	—	—

Структура программы	Индекс	Цикл / раздел	Всего часов	Занятия, в т.ч. консультации	Практика	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть	Вариативная часть
Всего без ГИА	—	Общеобразовательный и профессиональные циклы	5724	4949	576	67	132	—	—
ГИА	ГИА	Демонстрационный экзамен	216	—	—	—	—	216	0
ИТОГО	—	Образовательная программа	5940	—	—	—	—	—	—

Структура образовательной программы ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- общепрофессионального;
- профессионального;

и государственную итоговую аттестацию, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена.

Образовательная программа среднего профессионального образования содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В учебном плане профессиональная подготовка без ГИА распределена на обязательную часть — 2952 часа (69,49%) и вариативную часть — 1296 часов (30,51%). Конкретное соотношение определяется с учетом ФГОС СПО и соответствующей примерной образовательной программы.

Вариативная часть направлена на углубление подготовки по программным и программно-аппаратным средствам защиты, криптографии, технической защите информации, алгоритмизации и программированию, техническим средствам информатизации, офисным и облачным технологиям и цифровой экономике. Распределение часов установлено учебным планом и приведено в акте согласования вариативной части.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах выделяются:

- работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, теоретическое занятие, семинар),
- практики (в профессиональном цикле),
- самостоятельной работы обучающихся.

По учебному плану профессиональная подготовка включает 4013 часов обязательной нагрузки (в том числе 576 часов практики), 72 часа консультаций, 55 часов самостоятельной работы и 108 часов промежуточной аттестации. Объем занятий с консультациями и практик — 4085 часов (96,16% от 4248 часов). Индивидуальный проект — 12 часов в составе самостоятельной работы по физике; курсовая работа — 20 часов в составе МДК.01.02 «Базы данных».

Промежуточная аттестация входит в объем соответствующих учебных циклов. Для ее проведения колледж разрабатывает оценочные материалы,

позволяющие проверить достижение запланированных результатов по дисциплинам, модулям и практикам.

Общепрофессиональный цикл включает дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности» — 68 часов, «Основы информационной безопасности» — 108 часов, «Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности» — 160 часов, «Электроника и схемотехника» — 228 часов, «Экономика и управление» — 64 часа, «Психология общения» — 116 часов. Дополнительный профессиональный блок включает «Основы алгоритмизации и программирования» — 260 часов и «Технические средства информатизации» — 96 часов; в учебном плане этот блок учитывается в профессиональном цикле.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл включает «Основы философии» — 104 часа, «Историю» — 64 часа, «Иностранный язык в профессиональной деятельности» — 32 часа, «Физическую культуру» — 160 часов. Математический и общий естественнонаучный цикл включает «Математику» — 92 часа, «Информатику» — 92 часа, «Экологические основы природопользования» — 64 часа.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл и изучается в объеме 68 академических часов. В соответствии с пунктом 2.7 ФГОС СПО на освоение основ военной службы для юношей отводится 70% общего объема дисциплины.

Для подгрупп девушек 70% общего объема дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренные на основы военной службы, могут использоваться на освоение основ медицинских знаний согласно пункту 2.7 ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся в рамках профессиональных модулей. Они могут быть организованы отдельными периодами либо чередоваться с теоретическими занятиями по мере освоения профессиональных компетенций.

Учебным планом предусмотрены 216 часов учебной практики (6 недель) и 360 часов производственной практики (10 недель). По модулям: ПМ.01 — 72 и 72 часа; ПМ.02 — 72 и 72 часа; ПМ.03 — производственная практика 144 часа; ПМ.04 — 36 и 36 часов; ПМц.05 — 36 и 36 часов соответственно. Практики проводятся концентрированно: в 4-м семестре — 144 часа, в 6-м — 144 часа, в 7-м — 144 часа, в 8-м — 144 часа.

Обязательные виды деятельности ФГОС осваиваются в ПМ.01–ПМ.03. Учебный план дополнительно включает ПМ.04 по профессии оператора ЭВМ

и ПМц.05 по трудовой деятельности в условиях цифровой экономики. Содержание, результаты и виды работ определяются программами модулей и практик.

Объемы профессиональных модулей с учетом входящих в них практик и экзамена: ПМ.01 — 1048 часов; ПМ.02 — 426 часов; ПМ.03 — 614 часов; ПМ.04 — 241 час; ПМц.05 — 211 часов.

Для учета индивидуальных интересов студентов, в том числе этнокультурных, программа предусматривает соответствующие учебные предметы, курсы и внеурочную деятельность.

Общеобразовательные предметы изучаются с учетом профессиональной направленности подготовки: обработка и проверка информации, математические основы вычислений, физические процессы в электронных устройствах и каналах передачи данных, безопасное использование информационных технологий.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет:

По календарному учебному графику общая продолжительность каникул составляет 34 недели. Распределение по курсам и семестрам приведено в Приложении 2.

Продолжительность каникул устанавливается календарным учебным графиком с соблюдением действующего порядка организации образовательной деятельности.

Курсовая работа предусмотрена по МДК.01.02 «Базы данных» в 6-м семестре в объеме 20 часов. Эти часы выделены отдельно от лекций и практических занятий внутри общей нагрузки МДК. Порядок выполнения и оценивания установлен разделом 5 и рабочей программой междисциплинарного курса.

Условия реализации описаны в разделе «Организационно-педагогические условия. Система условий реализации образовательной программы среднего профессионального образования».

Результаты освоения программы указаны в пункте «Планируемые результаты».

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

1.1.5. Общие подходы к организации внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность включает работу студенческого самоуправления и объединений по интересам, спортивные, культурные, добровольческие и профессиональные мероприятия. Она организуется по рабочей программе воспитания и календарному плану с учетом возраста,

интересов и образовательных потребностей студентов. Колледж обеспечивает доступность и безопасность мероприятий. Участие в общественных объединениях является добровольным.

1.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Освоение программы позволяет получить среднее общее образование и квалификацию специалиста среднего звена.

1.2.1. Общеобразовательный цикл программы

Общеобразовательный цикл направлен на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО. К личностным результатам относятся гражданская ответственность, уважение к закону и труду, бережное отношение к здоровью, профессиональное самоопределение и экологическая культура. Эти результаты учитываются при организации воспитательной работы и не заменяют оценку знаний по предметам.

Метапредметные результаты предполагают умение самостоятельно планировать и анализировать работу, находить и проверять информацию, решать учебные задачи, общаться и сотрудничать, контролировать свои действия и ответственно использовать цифровые ресурсы. Предметные результаты определяются рабочими программами с учетом уровня изучения каждого предмета, установленного учебным планом.

В общеобразовательный цикл входят 15 дисциплин в соответствии с учебным планом. На индивидуальный проект выделено 12 часов самостоятельной работы в рамках физики во 2-м семестре. Профессиональная направленность реализуется через задачи по обработке данных, устройству вычислительной техники, защите информации и ответственному использованию цифровых ресурсов. Конкретные предметные результаты и уровень изучения предметов устанавливаются рабочими программами.

1.2.2. Профессиональная часть программы

Профессиональная часть обеспечивает освоение квалификации «техник по защите информации». Обязательные результаты: общие компетенции ОК 01–ОК 09 и профессиональные компетенции ПК 1.1–ПК 1.4, ПК 2.1–ПК 2.6, ПК 3.1–ПК 3.5, установленные ФГОС СПО по специальности 10.02.05. Дополнительные результаты ПМ.04 и ПМц.05 определяются колледжем в рабочих программах и не подменяют обязательные ПК ФГОС.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении:

ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами:

ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.

ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.

ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

Защита информации техническими средствами:

ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

Учебный план предусматривает дополнительный ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» — 241 час.

МДК.04.01 «Работа с современными офисными и облачными технологиями в деятельности оператора ЭВМ» — 163 часа, учебная и производственная практики — по 36 часов, квалификационный экзамен — 6 часов.

Планируемые результаты дополнительной подготовки:

— подготовка рабочего места оператора ЭВМ, соблюдение требований охраны труда и защиты информации;

— ввод, проверка, обработка и систематизация информации средствами офисных приложений;

— подготовка текстовых документов, электронных таблиц, презентаций и деловой документации;

— работа с файлами, локальными и облачными хранилищами с соблюдением правил доступа и резервного копирования;

— обмен электронными документами, применение средств совместной работы и обеспечение сохранности данных;

ПМц.05 «Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики» включает МДКц.05.01 «Цифровая экономика» — 133 часа, учебную и производственную практики — по 36 часов и модульный экзамен — 6 часов. Общий объем — 211 часов.

Результаты ПМц.05: применение цифровых сервисов в трудовой деятельности, обработка данных и электронное взаимодействие, соблюдение правовых норм и информационной безопасности. Дополнительные результаты и критерии их оценки конкретизируются рабочими программами.

1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы среднего профессионального образования

Оценка результатов обучения позволяет установить, насколько студент освоил предметы, дисциплины, модули и практики, а также общие и профессиональные компетенции. Критерии закрепляются в рабочих программах и оценочных материалах, формы и периодичность контроля — в учебном плане и локальных актах. Результаты отражаются в документах колледжа. Порядок текущего контроля, промежуточной аттестации и ГИА описан в разделе 5.

Личностные результаты рассматриваются при анализе воспитательной работы и оказании индивидуальной поддержки с соблюдением конфиденциальности. Убеждения обучающегося не служат основанием для

выставления отметок или ограничения права на обучение. Метапредметные результаты оцениваются при выполнении учебных заданий и проектов.

1.3.1. Основные направления и цели оценочной деятельности в образовательной организации

Основными направлениями оценочной деятельности являются текущий контроль, промежуточная аттестация, проверка результатов освоения практик, оценивание проектов и государственная итоговая аттестация. Цель — установить соответствие достигнутых результатов планируемым результатам ФГОС СПО, учебного плана и рабочих программ. Для каждого вида контроля определяются показатели и критерии оценивания, формы фиксации результатов и процедуры их рассмотрения.

1.3.2. Общие подходы к оценке достижения обучающимися планируемых образовательных результатов

Текущий контроль проводится в ходе занятий, практических и лабораторных работ; промежуточная аттестация — в формах и сроках учебного плана. Оценочные материалы учитывают знания, умения, общие и профессиональные компетенции по специальности 10.02.05. Результаты доводятся до обучающихся, обеспечивается возможность ознакомления с критериями и обжалования оценки в установленном порядке.

1.3.3. Диагностика личностного развития обучающихся

Диагностика личностного развития используется для педагогического сопровождения, планирования воспитательных мероприятий и профилактики затруднений. Могут применяться наблюдение, беседы, добровольное анкетирование и анализ участия в мероприятиях с соблюдением конфиденциальности. Личностные убеждения, мировоззрение и добровольное участие в объединениях не оцениваются отметками по предметам.

1.3.4. Оценка метапредметных результатов

Метапредметные результаты оцениваются через учебные исследования и проекты, обработку информации, решение межпредметных задач, представление результатов, совместную работу и самооценку. Преподаватели используют единые, заранее известные критерии: постановка цели, поиск и оценка информации, обоснование решения, коммуникация, соблюдение сроков и качество результата.

2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

Организационный раздел ОП-П по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем включает учебный план, календарный учебный график и план внеурочной деятельности.

2.1. Учебный план

Учебный план приведен в Приложении 1. Он определяет перечень предметов, дисциплин, модулей и практик, их объем и распределение по семестрам, время самостоятельной работы и формы аттестации. При разработке учебного плана учитываются требования ФГОС СПО и предложения опорного работодателя по содержанию вариативной части и организации практической подготовки.

2.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен в Приложении 2.

2.3. План внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность организуется по программе воспитания и календарному плану (Приложение 7). При подготовке культурных, спортивных и добровольческих мероприятий, а также работе студенческих объединений учитываются возраст и интересы обучающихся. Участие в общественных объединениях добровольное. Обязательные занятия проводятся в пределах часов, предусмотренных учебным планом.

3. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Программа развития универсальных учебных действий

На занятиях по общеобразовательным предметам студенты учатся планировать работу, анализировать информацию, общаться, сотрудничать и контролировать свои действия. Эти умения развиваются при изучении профессиональных дисциплин и модулей, а также во время практики. Планируемые результаты и критерии оценки приведены в рабочих программах, разделе 1.2 и оценочных материалах. Порядок их организации и оценивания описан в разделе 5.

3.1.1. Цели и задачи программы развития УУД

Цель развития универсальных учебных действий — сформировать самостоятельность в обучении, способность решать задачи, анализировать информацию и взаимодействовать с другими людьми. Задачи включают освоение исследовательских приёмов, планирование проектов, развитие цифровой грамотности, коммуникативных навыков и ответственного отношения к информационной безопасности.

3.1.2. Понятие, функции, состав и характеристики универсальных учебных действий и их место в ОП

Универсальные учебные действия включают познавательные, коммуникативные и регулятивные действия. Познавательные обеспечивают поиск, проверку и преобразование информации; коммуникативные — аргументированный диалог и совместную работу; регулятивные — целеполагание, планирование, самоконтроль и коррекцию действий. Они формируются в общеобразовательном цикле и закрепляются в профессиональных дисциплинах и практиках.

3.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Примеры заданий: анализ достоверности технического сообщения; составление алгоритма поиска сетевой неисправности; сравнение способов резервного копирования; подготовка групповой презентации по защите персональных данных; документирование испытания программного средства. Задания строятся от работы по образцу к самостоятельному выбору способа решения.

3.1.4. Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Проектная и исследовательская деятельность организуется с постановкой проблемы, определением цели, планированием этапов, подбором источников, выполнением практической части и защитой результата. Для специальности 10.02.05 предпочтительны безопасные учебные стенды и обезличенные данные; эксперименты с чужими сетями и информационными системами не допускаются.

3.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Основные направления: устройство вычислительных систем; архитектура сетей; основы криптографии; защита данных; оценка рисков информационной безопасности; администрирование и резервное копирование; техническая диагностика; цифровая культура и правовые вопросы обработки информации. Конкретные темы определяются рабочими программами и возможностями материально-технической базы.

3.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

Обучающийся умеет формулировать проблему и гипотезу, выбирать методы работы, находить и проверять источники, оформлять результаты и представлять обоснованные выводы. Результаты фиксируются в проекте, отчёте, презентации или ином продукте. Индивидуальный проект выполняется в соответствии с учебным планом и методическими материалами.

3.1.7. Система условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий

Развитие УУД обеспечивается межпредметными заданиями, доступом к библиотечным и электронным ресурсам, компьютерным оборудованием, сопровождением преподавателей и безопасной цифровой средой. При необходимости предоставляются адаптированные материалы и специальные условия для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.

3.1.8. Оценка освоения и применения обучающимися УУД

Оценка проводится в процессе решения комплексных задач и выполнения проектов с использованием критериев, известных студенту заранее. Учитываются качество результата и процесса: самостоятельность,

логика решения, грамотность работы с данными, взаимодействие в команде и способность исправлять ошибки.

3.1.9. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Инструментарий включает листы наблюдения, рубрики оценивания проектов, чек-листы, задания для самооценки, экспертные листы защиты, анализ портфолио и практических работ. Итоги используются для коррекции обучения и сопровождения, а не для формального дублирования отметок по дисциплинам.

3.2. Рабочие программы учебных предметов

Рабочие программы общеобразовательных предметов представлены в Приложении 3.

3.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы дисциплин приведены в Приложении 4. Они составлены в соответствии с учебным планом и ФГОС СПО с учетом соответствующей примерной образовательной программы. Каждая программа содержит результаты обучения и их связь с общими и профессиональными компетенциями, содержание и объем дисциплины, формы контроля, учебные материалы и условия проведения занятий.

3.4. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей представлены в Приложении 5.

ПМ.01 охватывает операционные системы, базы данных, сети и эксплуатацию защищенных автоматизированных систем;

ПМ.02 — программные, программно-аппаратные и криптографические средства защиты;

ПМ.03 — техническую защиту информации и физическую защиту объектов информатизации.

Дополнительные ПМ.04 и ПМц.05 обеспечивают подготовку оператора ЭВМ и освоение трудовой деятельности в цифровой экономике.

В каждой программе устанавливаются результаты, содержание МДК, практики, виды работ, условия обучения и критерии оценки. Предложения опорного работодателя по практическим заданиям и критериям оценки учитываются при разработке рабочих программ профессиональных модулей.

3.5. Методические материалы

Рабочие программы учебной и производственной практик применяются в составе профессиональных модулей; сведения о практической подготовке и программах практик представлены также в пункте 5.5 настоящей ОП-П и соответствующих приложениях.

В Приложении 6 представлены методические указания по выполнению индивидуального проекта.

4. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ

Рабочая программа воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий» входит в образовательную программу по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Воспитательная работа проводится на занятиях, практике и во внеаудиторное время. Профессиональная направленность связана с соблюдением закона, конфиденциальности, точностью работы с данными и ответственностью за безопасность информационных систем.

Рабочая программа разрабатывается и утверждается колледжем с участием педагогического совета, совета обучающихся и совета родителей несовершеннолетних обучающихся. Нормативные основания: Конституция РФ, статьи 2 и 12.1 Федерального закона № 273-ФЗ, действующий ФГОС СПО, указы Президента РФ от 02.07.2021 № 400 и от 09.11.2022 № 809, Порядок организации образовательной деятельности № 762.

4.1. Рабочая программа воспитания

4.1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

Цель воспитания — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательная работа помогает студентам освоить общественно значимые знания и нормы, сформировать ценностные установки и научное мировоззрение, приобрести опыт общения и ответственного поведения. Она готовит их к самостоятельной профессиональной деятельности, продолжению образования и семейной жизни. Для будущих специалистов по защите информации особое значение имеют дисциплина, точность, добросовестность, умение работать в команде и ответственность за безопасность людей и окружающей среды.

4.1.2. Направления воспитания

Воспитательная работа включает гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, физическое, профессионально-трудовое и экологическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни, поддержку эмоционального благополучия и развитие ценностей научного познания. Эти направления связаны между собой и реализуются в обучении, общественной деятельности и практической подготовке.

4.1.3. Целевые ориентиры результатов воспитания

Целевые ориентиры описывают ожидаемые результаты личностного развития студентов и помогают планировать и анализировать воспитательную работу. Отдельные отметки за убеждения, личностные качества и участие в общественных объединениях не выставляются.

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в ученическом самоуправлении, волонтёрском движении, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).
Патриотическое воспитание
Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российскую культурную идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, традициям, праздникам, памятникам народов, проживающих в родной стране — России. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении российской культурной идентичности.
Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Действующий и оценивающий своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с осознанием последствий поступков, деятельно выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих этим ценностям. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, способный вести диалог с людьми разных национальностей, отношения к религии и религиозной принадлежности, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей; понимания брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания в семье детей; неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России, демонстрирующий устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и мировой духовной культуры
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значения нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей в разных видах искусства с учётом российских традиционных духовных и нравственных ценностей, на эстетическое обустройство собственного быта
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), состояния других людей с

точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием, развивающий способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся условиям (социальным, информационным, природным).
Трудовое воспитание
Уважающий труд, результаты труда, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны, трудовые достижения российского народа. Проявляющий способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наёмного труда. Участвующий в социально значимой трудовой деятельности разного вида в семье, общеобразовательной организации, своей местности, в том числе оплачиваемом труде в каникулярные периоды, с учётом соблюдения законодательства. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе. Ориентированный на осознанный выбор сферы трудовой, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе. Применяющий знания естественных и социальных наук для разумного, бережливого природопользования в быту, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, участвующий в его приобретении другими людьми
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки в жизни российского общества, обеспечении его безопасности, гуманитарном, социально-экономическом развитии России. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации и критики антинаучных представлений. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

Для специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем важны соблюдение законодательства об

информации и персональных данных, разграничение доступа, своевременное сообщение об инцидентах, точное ведение документации и сохранность носителей. Студенты учатся работать в пределах предоставленных полномочий, соблюдать конфиденциальность и авторские права, оценивать последствия профессиональных решений.

4.2. Содержательный раздел программы воспитания

4.2.1. Уклад образовательной организации

Воспитательная работа в колледже основана на уважении достоинства студентов, соблюдении закона, ответственности, взаимопомощи и культуре труда. Ее содержание учитывает историю и многонациональную культуру Чеченской Республики, профиль подготовки и сотрудничество с работодателями. Студенты участвуют в обсуждении мероприятий и работе студенческого совета. Задания по защите информации выполняются на разрешенных учебных стендах с соблюдением правил доступа.

4.2.2. Виды, формы и содержание воспитательной деятельности

Модуль	Содержание для специальности 10.02.05	**Результат и подтверждение**
Образовательная деятельность	Разбор профессиональных ошибок и инцидентов, требований конфиденциальности и ответственности при обработке данных; учебные проекты по защите информации.	Аргументированные решения и учебные работы.
Кураторство	Адаптация группы, обсуждение учебных трудностей, командное взаимодействие, индивидуальные беседы и помощь в решении конфликтов.	План и отчет куратора, обращения обучающихся.
Наставничество	Консультации преподавателей и специалистов по освоению техники, подготовке к практике и выбору профессионального направления.	Задания и обратная связь наставника.
Основные воспитательные мероприятия	Гражданские, культурные, спортивные и профессиональные мероприятия; история	Материалы мероприятий и отзывы участников.

	отечественной вычислительной техники и защиты информации.	
Предметно-пространственная среда	Доступные учебные зоны, выставки проектов, профессиональные информационные стенды, наглядные правила безопасности и бережного обращения с оборудованием.	Готовность и доступность учебной среды.
Взаимодействие с родителями	Информирование законных представителей несовершеннолетних о ходе обучения, поддержке и безопасности; консультации с соблюдением конфиденциальности.	Протоколы встреч и согласованные меры поддержки.
Самоуправление	Представительство интересов обучающихся, участие в подготовке событий и обсуждении условий обучения, организация студенческих инициатив.	Решения студенческого совета и реализованные инициативы.
Профилактика и безопасность	Профилактика правонарушений и травматизма, защита персональных данных, безопасная работа в сети, охрана труда и первая помощь.	Инструктажи, практические задания, адресная помощь.
Социальное партнерство и работодатели	Встречи и экскурсии, знакомство с профильными организациями, требованиями к технику по защите информации и культурой работы с конфиденциальными данными.	Программы встреч, договоры и отзывы профильных организаций.
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Знакомство с трудовыми правами, консультации о профессиональной траектории, участие в конкурсах мастерства.	Портфолио, консультации и профессиональные достижения.

Воспитательная деятельность реализуется через кураторские часы, проектные и добровольческие инициативы, профессиональные конкурсы, спортивные и культурные мероприятия, студенческое самоуправление и взаимодействие с социальными партнёрами. Планирование мероприятий ведётся в календарном плане воспитательной работы.

4.2.3. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Воспитательную работу координирует сотрудник, назначенный локальным актом колледжа. Кураторы работают с группой, преподаватели и руководители практики решают воспитательные задачи в ходе обучения. Педагог-психолог и социальный педагог оказывают индивидуальную помощь в пределах своих полномочий. Обязанности сотрудников и порядок привлечения наставников и работодателей закрепляются в документах колледжа.

4.2.4. Нормативно-методическое обеспечение

Воспитательная работа ведется на основе утвержденных программы и календарного плана, положений о студенческом совете, профилактике и поощрении, правил внутреннего распорядка и должностных инструкций. Методические материалы, совместные мероприятия с партнерами и меры поддержки согласуются с ответственными сотрудниками. Помещения, оборудование, информационные и библиотечные ресурсы используются в соответствии с разделом 6.

4.2.5. Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы

Для воспитательной деятельности используются учебные кабинеты, библиотека, читальный зал, актовый зал, доступные цифровые ресурсы и помещения для студенческих объединений. Фактическое оснащение определяется паспортами помещений, локальной ведомостью оборудования и условиями доступности; неподтверждённое оборудование не учитывается как имеющееся.

4.2.6. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Студентам с инвалидностью и ОВЗ, а также тем, кто испытывает социальные или психологические трудности, предоставляются доступные формы участия и индивидуальная помощь. При необходимости способы работы адаптируются. Условия определяются с учетом заявления, возможностей обучающегося и применимых рекомендаций ПМПК и ИПРА. При оказании помощи соблюдаются конфиденциальность и уважение к достоинству студента. Требования ФГОС к обязательным результатам и требования безопасности сохраняются.

4.2.7. Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

За профессиональные, спортивные, творческие и общественные достижения студенты могут получать благодарности, грамоты и другие поощрения, предусмотренные локальным актом колледжа. Критерии поощрения должны быть понятны студентам и обеспечивать равные возможности. Сведения о достижениях публикуются с соблюдением законодательства о персональных данных.

Ежегодно колледж анализирует условия воспитательной работы, выполнение плана, доступность мероприятий, результаты студенческих инициатив и профессионального развития. При этом учитываются обращения студентов и выявленные трудности. Для анализа используются наблюдения, отзывы участников и обобщенные данные. Итоговый отчет рассматривается педагогическим советом, на его основе определяются меры на следующий год.

4.3. Самоанализ воспитательной работы

Самоанализ воспитательной работы проводится по итогам учебного года на основе оценки выполнения мероприятий, доступности участия, обратной связи обучающихся и педагогов и анализа воспитательной среды. Календарный план и рабочая программа воспитания включаются в состав образовательной программы в соответствии с перечнем приложений.

4.4. Календарный план воспитательной работы и Программа воспитания

Календарный план воспитательной работы и рабочая программа воспитания являются составными частями образовательной программы. При ежегодной актуализации уточняются мероприятия, ответственные исполнители и календарные сроки. Документы представлены в Приложении 7.

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Освоение ОП-П-П, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Освоение программы завершается ГИА. По ее успешным результатам присваивается квалификация «техник по защите информации» и выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

5.1. Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др);
- тестирование;
- оценка выполнения практического занятия;
- оценка контрольной работы;
- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- другие формы текущей аттестации.

Текущий контроль во время практики проводит ее руководитель, оценивая качество выполнения порученных работ.

Периодичность текущего контроля устанавливается локальным актом колледжа и рабочими программами с учетом объема и содержания изучаемого предмета, дисциплины, модуля или практики.

5.2. Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- комплексный дифференцированный зачет;
- экзамен;
- квалификационный экзамен;
- защита индивидуального проекта;
- курсовое проектирование.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

Организация и порядок промежуточной аттестации устанавливаются локальным актом колледжа; задания и критерии содержатся в оценочных материалах.

5.3. Организация, критерии оценки и формы представления и учета результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Проектная деятельность включает учебные мини-проекты, индивидуальный проект общеобразовательного цикла и курсовую работу по МДК.01.02 «Базы данных».

Проекты в рамках учебных предметов выполняются по соответствующим рабочим программам. Для оценки используются материалы текущего контроля.

Результат индивидуального проекта оценивается по заранее установленным критериям исследовательской и проектной деятельности.

Индивидуальный проект выполняется на первом курсе во 2-м семестре в объеме 12 часов самостоятельной работы по физике. Требования к содержанию, представлению и оцениванию устанавливаются рабочей программой и положением об индивидуальном проекте.

Курсовая работа выполняется по МДК.01.02 «Базы данных» в 6-м семестре; объем — 20 часов. Задание предусматривает проектирование и реализацию базы данных, документирование и обоснование решений, в том числе по управлению доступом и сохранности данных. Сроки, руководство и критерии оценивания устанавливаются рабочей программой.

Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя дисциплины или междисциплинарного курса в часы, предусмотренные учебным планом. Руководитель курсового проекта оценивает выполненную работу в соответствии с оценочными материалами.

5.4. Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена. Основания — часть 13.1 статьи 59 Федерального закона № 273-ФЗ и Порядок ГИА, утвержденный приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800, в редакции приказа от 22.05.2026 № 351, действующей с 01.09.2026.

Объем ГИА по учебному плану — 216 академических часов (6 недель) в 8-м семестре.

К ГИА допускаются обучающиеся без академической задолженности, выполнившие учебный план. Защита дипломной работы в состав ГИА данной программы не включается.

Для программы, реализуемой в форме профессионалитета, проводится демонстрационный экзамен профильного уровня в соответствии с пунктом 9 Порядка № 800. КИМ, спецификация и критерии оценивания применяются для соответствующего года проведения экзамена согласно приказу от 16.04.2026 № 275. Инвариантная часть проверяет результаты ФГОС, вариативная часть учитывает квалификационные требования работодателей.

Программа ГИА обсуждается педагогическим советом, согласовывается с работодателем и утверждается колледжем и доводится до выпускников не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА, план экзамена — не позднее чем за пять рабочих дней до его проведения.

Демонстрационный экзамен проводит единая ГЭК, которую создает уполномоченный исполнительный орган субъекта РФ. Состав комиссии утверждается не позднее 15 ноября предшествующего года, список экспертов по УГПС — не позднее 15 декабря. Экспертная группа формируется из утвержденного списка.

Эксперты не должны состоять в трудовых или иных договорных отношениях с организацией, где проводится экзамен. Оснащение центра проведения должно соответствовать спецификации КИМ.

Организационные вопросы решает администратор центра. При проведении экзамена обеспечиваются безопасность, объективность оценки и равные условия для участников. Для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ создаются специальные условия, предусмотренные Порядком.

Результаты экзамена оцениваются по критериям КИМ и оформляются в установленном порядке. Результаты профессиональных чемпионатов могут быть признаны только в случаях и на условиях, предусмотренных пунктом 58 Порядка № 800. Текущие отметки и промежуточная аттестация не заменяют ГИА. Апелляции подаются и рассматриваются по разделу VI Порядка № 800.

Для демонстрационного экзамена действует апелляционная комиссия субъекта РФ.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации прилагаются к рабочим программам предметов, дисциплин и профессиональных модулей. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации применяются по действующей программе ГИА и соответствующим контрольным измерительным материалам.

5.5. Программа практической подготовки

Практическая подготовка организуется при освоении дисциплин и профессиональных модулей, а также при прохождении учебной и производственной практик по учебному плану. Основная площадка практической подготовки — площадка опорного работодателя. Места проведения, виды работ, ожидаемые результаты, порядок инструктажа и отчётности определяются рабочими программами и договорами с профильными организациями. Программы практик представлены в Приложении 8.

5.6. Программа ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня с использованием применимых контрольных измерительных материалов. Порядок допуска, требования к площадке, организации работы государственной экзаменационной комиссии, проведению экзамена, оцениванию и апелляции определяются программой ГИА и действующими нормативными документами. Программа ГИА представлена в Приложении 9.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. СИСТЕМА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к поступающим и порядок приёма

Прием набора осуществляется по заявлению поступающих на основании правил приема колледжа и редакции Порядка № 457, действовавшей на дату приема.

Прием начинается не позднее 20 июня

Если число заявлений превышает количество мест, прием проводится с учетом результатов обучения, индивидуальных достижений, преимущественного и первоочередного права в соответствии с установленными законом условиями.

Сроки и документы приема фиксируются в правилах приема соответствующего года.

Прием заявлений в образовательные организации на очную форму получения образования осуществляется до 15 августа, а при наличии свободных мест в образовательной организации прием документов продлевается до 25 ноября текущего года.

6.2. Общесистемные условия

Реализация образовательной программы проводится:

1) в принадлежащих колледжу на праве собственности зданиях и сооружениях по адресу: 364060, Чеченская Республика, г. Грозный, пр-т Мохаммеда Али, 8;

2) на базах практики по договорам о практике (практической подготовке). Перечень баз может расширяться в ходе обучения и уточняется при ежегодном обновлении программы.

№	Наименование организации, предприятия	Направление подготовки
1	Профильная организация в области эксплуатации защищенных автоматизированных систем и защиты информации по договору о практической подготовке	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

6.3. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Материально-техническое обеспечение должно позволять освоить все общие и профессиональные компетенции по трем обязательным видам деятельности и дополнительным модулям учебного плана. Перечень оборудования определяется с учетом раздела 4.3 ФГОС СПО и

соответствующей примерной программы. Оснащение центра проведения демонстрационного экзамена должно соответствовать спецификации КИМ года проведения ГИА. Перечень помещений и оборудования, используемых на площадке опорного работодателя, и распределение обязанностей сторон закрепляются в договоре о практической подготовке.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

Лабораторная база предусматривает рабочие места для установки и администрирования операционных систем, баз данных и сетевого оборудования, программные и программно-аппаратные средства защиты информации, средства резервного копирования и анализа событий. Для технической защиты используются измерительные приборы и стенды исследования каналов утечки информации, средств физической защиты, контроля доступа, охраны и видеонаблюдения. При лабораторных и практических занятиях на вычислительной технике каждому обучающемуся предоставляется рабочее место.

Применяются лицензионные операционные системы, офисное и прикладное программное обеспечение, СУБД, средства виртуализации, сетевого администрирования и защиты информации. Состав и версии устанавливаются рабочими программами с учетом совместимости, доступности, условий лицензирования и задач подготовки. Проверка средств защиты проводится на учебных данных и в изолированных стендах.

Для реализации программы предусматриваются следующие помещения и учебные зоны.

1. Учебные кабинеты и помещения общего назначения

Ауд.	Наименование	Учебное назначение	Места
113Б	Кабинет русского языка и литературы	Русский язык; литература	24
303В	Кабинет литературы	Литература; работа с текстами	24
202В	Кабинет родного языка и литературы	Родной язык; родная литература	28
305А	Кабинет математических дисциплин	ЕН.01 Математика	24

Ауд.	Наименование	Учебное назначение	Места
201В	Кабинет математики	Математика общеобразовательного цикла	24
413Б	Кабинет иностранного языка	Иностранный язык; ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	24
409А	Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности»	Занятия в малых подгруппах; консультации	10
101В	Кабинет физики	Физика	24
405Б	Кабинет химии и биологии	Химия; биология	24
103Б	Кабинет истории и основ философии	История; ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История России	26
205В	Кабинет обществознания	Обществознание	26
302В	Кабинет географии	География	24
302А	Кабинет безопасности жизнедеятельности	ОП.01 Безопасность жизнедеятельности	26
402Б	Кабинет основ безопасности и защиты Родины	Дисциплина безопасности общеобразовательного цикла	24
313Б	Кабинет психологии	ОП.06 Психология общения	25
304Б	Кабинет экологических основ природопользования	ЕН.03 Экологические основы природопользования	24
204А	Кабинет социально-гуманитарных дисциплин; кабинет менеджмента	ОП.05 Экономика и управление; МДКц.05.01 Цифровая экономика	26
201А	Библиотека	Самостоятельная работа; доступ к учебным и электронным информационным ресурсам	15

2. Лаборатории и мастерские профессионального цикла

Помещение и наименование	Учебное назначение	Оснащение по ведомости
105А Кабинет информатики; лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств	Информатика; ЕН.02 Информатика; ОП.08 Технические средства информатизации; аппаратная часть ПМ.01	Посадочных мест — 22; ПК обучающихся — 14; ПК преподавателя — 1; интерактивный комплект — 1.
202А Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем	Операционные системы; сопровождение АИС; ПМ.04; офисные и облачные технологии	Посадочных мест — 24; ПК обучающихся — 15; ПК преподавателя — 1; интерактивный комплект — 1.
207А Лаборатории информационной безопасности телекоммуникационных систем, вычислительной техники, электронной техники и электроизмерений	ОП.04 Электроника и схемотехника; изучение аппаратных средств и принципов технической защиты информации	Посадочных мест — 24; ПК обучающихся — 15; ПК преподавателя — 1; интерактивный комплект — 1.
209А Лаборатория программирования и баз данных	ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования; МДК.01.02 Базы данных; цифровые технологии	Посадочных мест — 24; ПК обучающихся — 15; ПК преподавателя — 1; интерактивный комплект — 1.
301А Полигон администрирования сетевых операционных систем	МДК.01.01 Операционные системы; МДК.01.03 Сети и системы передачи информации; МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей	Посадочных мест — 24; ПК обучающихся — 15; ПК преподавателя — 1; интерактивный комплект — 1.

Помещение и наименование	Учебное назначение	Оснащение по ведомости
303А Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры	Монтаж и настройка сетевой инфраструктуры; учебные задания ПМ.01; работа в подгруппах	Посадочных мест — 8; ПК обучающихся — 9; ПК преподавателя — 1; интерактивный комплект — 1.
306А Лаборатории эксплуатации и программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры; кабинет нормативно-правового обеспечения информационной безопасности, информатики и информационных технологий	ОП.02 Основы информационной безопасности; ОП.03 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности; ПМ.02	Посадочных мест — 24; ПК обучающихся — 15; ПК преподавателя — 1; интерактивный комплект — 1.
310А Полигон технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры; лаборатория организации и принципов построения компьютерных систем; мастерская ремонта и обслуживания устройств	Диагностика, техническое обслуживание и восстановление работоспособности оборудования; практические задания ПМ.01	Посадочных мест — 14; ПК обучающихся — 15; ПК преподавателя — 1; интерактивный комплект — 1.
401А Кабинет и лаборатория информационных ресурсов; лаборатория разработки веб-приложений	Работа с информационными ресурсами; офисные и облачные технологии; практические задания ПМ.04 и ПМц.05	Посадочных мест — 23; ПК обучающихся — 15; ПК преподавателя — 1; интерактивный комплект — 1.

3. Функциональные зоны и их использование

Функциональная зона	Помещения	Содержание использования
Учебная компьютерная зона	105А; 202А; 209А	Информатика, программирование, базы данных, установка и сопровождение программного обеспечения.
Зона администрирования и эксплуатации защищённых АИС	301А; 303А; 310А; 202А	ПМ.01; МДК.01.01–МДК.01.05; УП.01.01. Настройка систем и сетей, техническое обслуживание и диагностика.
Зона программной и программно-аппаратной защиты	306А; 301А	ПМ.02; МДК.02.01–МДК.02.02; УП.02.01. Учебные задания по средствам защиты информации и криптографической защите.
Зона изучения технических средств защиты	207А; 306А	ПМ.03; МДК.03.01–МДК.03.02. Наличие специальных средств защиты и измерительных приборов подтверждается отдельной описью.
Зона офисных, облачных и цифровых технологий	202А; 209А; 401А; 204А	ПМ.04, МДК.04.01, УП.04.01; ПМц.05, МДКц.05.01, УП.05.01. Работа с документами, информационными ресурсами и цифровыми сервисами.
Зона самостоятельной работы	201А — библиотека	Подготовка к занятиям, работа с литературой, электронными ресурсами и учебной документацией.
Зона подготовки к демонстрационному экзамену	301А; 306А; 202А	Отработка учебных заданий по администрированию и защите информации. Использование этих аудиторий в качестве ЦПДЭ.

6.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы включает медиатеку, библиотеку, административные помещения, сервер и сайт колледжа, внутреннюю локальную сеть и доступ к внешним сетям, в том числе к сети «Интернет».

Медиатека оснащена: 17 персональными компьютерами, 14 ноутбуками, 1 принтером, 1 интерактивной доской EliteBoard.

Компьютеры подключены к сети «Интернет» по витой паре, ноутбуки — по Wi-Fi. Для защиты студентов при работе в сети используется фильтрация доступа средствами Traffic Inspector Next Generation.

В медиатеке студенты получают онлайн-доступ к полнотекстовым ресурсам электронных библиотечных систем.

Библиотечный фонд комплектуется печатными и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине и модулю из расчета одно издание на одного обучающегося в соответствии с пунктом 4.3.4 ФГОС СПО. Основная и дополнительная литература должна соответствовать требованиям ФГОС к давности издания и актуальности содержания.

Библиотечный фонд колледжа составляет 16788 единиц и ежегодно пополняется новой учебной литературой.

При наличии электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронной библиотечной системе. Доступ подтверждается действующими договорами.

По всем предметам, дисциплинам, модулям и практикам предусматривается учебно-методическая документация. Используются актуальные нормативные требования к защите информации, документация на операционные системы, СУБД, сетевое оборудование, программные и технические средства защиты.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

В колледже действует локальная сеть с разными уровнями доступа к ее ресурсам.

На официальном сайте колледжа https://ggkit.prof95.ru/ сведения об образовательной программе размещаются в соответствии со статьей 29 Закона № 273-ФЗ, постановлением Правительства РФ от 20.10.2021 № 1802 и приказом Рособрнадзора от 04.08.2023 № 1493 в действующей редакции.

6.5. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе

Для формирования общих и профессиональных компетенций на занятиях следует использовать деловые и ролевые игры, разбор практических ситуаций, тренинги, конференции, конкурсы, проблемное изложение материала, работу в малых группах, презентации, дискуссии и проекты. Эти формы работы сочетаются с внеаудиторными занятиями.

Преподаватели выбирают педагогически обоснованные формы и методы работы, технические средства и образовательные технологии с учетом содержания дисциплины или профессионального модуля, задач занятия, возраста и индивидуальных особенностей студентов.

6.6. Кадровое обеспечение программы

Реализацию программы обеспечивают педагогические работники и привлекаемые специалисты, соответствующие квалификационным требованиям и (или) профессиональным стандартам при их наличии. К преподаванию профессиональных дисциплин и модулей привлекаются специалисты по эксплуатации защищенных систем и защите информации. Требования к кадрам установлены разделом 4.4 ФГОС СПО. Специалисты опорного работодателя могут привлекаться к проведению практических занятий и руководству практикой в соответствии с квалификационными требованиями и условиями договоров.

Квалификация, профиль образования, дополнительная подготовка и допуск к соответствующим видам работ подтверждаются кадровыми документами.

Работники, обеспечивающие профессиональную подготовку, получают дополнительное профессиональное образование, в том числе в форме стажировки в профильных организациях, не реже одного раза в три года с учетом развития науки, техники и технологий.

Не менее 25% педагогических работников, обеспечивающих освоение профессиональных модулей, должны иметь опыт деятельности не менее трех лет в организациях соответствующей профессиональной области согласно пункту 4.4.3 ФГОС СПО. Учитывается численность, приведенная к целочисленным значениям ставок. Соответствие подтверждается кадровыми документами.

До допуска к преподаванию проверяются профиль образования, квалификация и опыт работника, необходимая дополнительная подготовка. Распределение нагрузки по дисциплинам и модулям оформляется тарификацией и распорядительными документами колледжа.

Индекс	**Наименование**	**ФИО преподавателя, образование, специальность, квалификация, категория, звания, дополнительное образование**
ОУП	**Общеобразовательный цикл**	

	Общеобразовательные учебные дисциплины	
ООД.01	Русский язык	*Техиева Зарема Шарпудиевна* высшее профессиональное, ФГБОУ ВО «Грозненский государственный педагогический институт», «Русский язык и литература», квалификация «Учитель русского языка и литературы», Грозный, 2011г. Категория - первая квалификационная категория; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: Курсы повышения квалификации: АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов, Магнитогорск, 2019г.; ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», «Психолого-педагогическое сопровождение, профориентация и трудоустройство лиц с ограниченными возможностями и инвалидностью, в том числе с интеллектуальными нарушениями», 72 часа, Москва, 2021г.; ГБУ ДПО «Институт развития образования Чеченской Республики», «Формирование функциональной грамотности на уроках русского языка», 72 часа, Грозный, 2021 г.
ООД.02	Литература	*Техиева Зарема Шарпудиевна* высшее профессиональное, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический институт», «Русский язык и литература», квалификация «Учитель русского языка и литературы», Грозный, 2011г. Категория - первая квалификационная категория; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: Курсы повышения квалификации: АНО ДПО «Центр подготовки

		профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов. Магнитогорск, 2019г.; ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», «Психолого-педагогическое сопровождение, профориентация и трудоустройство лиц с ограниченными возможностями и инвалидностью, в том числе с интеллектуальными нарушениями», 72 часа, Москва, 2021г.; ГБУ ДПО «Институт развития образования Чеченской Республики», «Формирование функциональной грамотности на уроках русского языка», 72 часа, Грозный, 2021 г Даниева Зинаида Алиевна высшее профессиональное, ФГБОУ ВО «Грозненский государственный университет», «Филология», квалификация «филолог-преподаватель русского языка и литературы», Грозный, 2000г. Категория - высшая квалификационная категория; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: Курсы повышения квалификации: АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов. Магнитогорск, 2019г.; ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», «Инновационные и цифровые технологии в образовании», 72 часа, 2021г.; ГБУ ДПО «Институт развития образования Чеченской Республики», «Формирование функциональной грамотности на уроках русского языка». 72 часа, Грозный, 2021 г.; ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России», «Методика преподавания общеобразовательной дисциплины «Русский язык» с учетом профессиональной направленности ООП

		СПО», 72 часа, Москва, 2021г.
ООД.3	Математика	*Таштамирова Иман Алхазуровна* Высшее. Чеченский государственный педагогический университет г. Грозный 2022 Квалификация – бакалавр, специальность – математика, информатика. Категория - без квалификационной категории.
ООД.04	Иностранный язык	*Гелагаева Хажар Геланиевна* ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет», г. Грозный, 2019г., бакалавр Педагогическое образование (английский и французский языки) Категория – первая квалификационная категория; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: Курсы повышения квалификации: . ГБУДПО «Институт развития образования ЧР» по программе «Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя», 36 часов, г. Грозный 2022.
ООД.5	Информатика	Цуцугова Раяна Аслановна Высшее. Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова. г. Грозный 2023 Квалификация – бакалавр, специальность - прикладная математика и информатика АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса» о программе «Использование инструмент скусственного интеллекта в педагогическо практике 2024/25 в объеме 16 часов АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса» по программе «Педагогическое

		мастерство» 2024/25 в объеме 32 часа
ООД.06	Физика	Мусхажиева Раиса Зайндиевна Высшее, Чечено-Ингушский госуниверситет. г. Грозный 1985-1991 гг. Высшее, Санкт-Петербург, высшее дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» 2019г.. Категория – высшая квалификационная категория; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: Курсы повышения квалификации: АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов. Магнитогорск, 2019. «Методика преподавания общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в организации СПО согласно ФГОС». 72 ч. «Чеченский профессионально-технологический колледж» Центр опережающей профессиональной подготовки. 29. 11. 2025 г. Г.Грозный. ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий» «Цифровая грамотность педагогических работников» 36 часов г. Грозный 2025г
ООД.07	Химия	Дахаева Танзила Хожахмадовна Высшее, «Чеченский государственный университет». г. Грозный, 2023г. Сведения о дополнительном профессиональном образовании:

		ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий» «Цифровая грамотность педагогических работников» 36 часов г. Грозный 2025г.Категория - первая квалификационная категория;
ООД.08	Биология	Абдрахманова Зухра Лейчаевна Высшее. «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 2008 г. Грозный Категория – без квалификационной категории;
ООД.09	История	*Дидиева Шукран Кариевна* высшее профессиональное, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», «Филология», квалификация «Филолог-преподаватель русского языка и литературы», Грозный, 2007 г.; высшее профессиональное, ФГБОУ ВПО «Чеченский государственный университет», «История», квалификация «Историк. Преподаватель истории», Грозный, 2012 г. Категория – первая квалификационная категория; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», по программе «Менеджмент в образовании», Магнитогорск, 2017 г. Курсы повышения квалификации: АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов. Магнитогорск, 2019 г.; ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет», «Реализация программ непрерывного

		образования для специалистов секторов экономики, значимых для региона (в форме стажировки)», 72 часа, Челябинск, 2020 г.; ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», «Психолого-педагогическое сопровождение, профориентация и трудоустройство лиц с ограниченными возможностями и инвалидностью, в том числе с интеллектуальными нарушениями», 72 часа, Москва, 2021 г.
ООД.10	Обществознание	Муцаева Линда Аслановна Высшее неоконченное «Чеченский Государственный Университет» 2018 г. г.Грозный. Квалификация: бакалавр, по направлению История «Современные подходы к формированию функциональной грамотности школьников» 72 ч. ИРО ЧР. Грозный. 2022 г. КПК «Функциональная грамотность для преподавателей СПО» 36 ч. ООО «Центр развития» 31.01.2022 г. Санкт-Петербург. КПК «Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим, в том числе детям страдающим сахарным диабетом». В Учебно-тренировочном центре ГБУ «РЦМК» МЗ ЧР им. А.А. Кадырова. 20 ч. 29.08.2024 г. г. Грозный. «Методика преподавания общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в организации СПО согласно ФГОС». 72 ч. «Чеченский профессионально-технологический колледж» Центр опережающей профессиональной подготовки.

		29. 11. 2025 г. Г.Грозный
ООД.11	География	Хасанова Аминат Шагитовна ФГБОУ ВПО «Чеченский государственный педагогический Высшее. Чеченский государственный университет, г. Грозный 2010г. Квалификация: ученый Агроном по специальности ПОВ Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Современный центр подготовки кадров» (АНО ДПО «СЦПК»), г. Магнитогорск, 2020 год, Квалификация «Методист» Курсы повышения квалификации: ООО «ЦПО» по программе «География: теория и методика преподавания в образовательной организации» 02.07.2025 г. г. Химки
ООД.12	Физическая культура	Салбанов Тигран Асвадович Среднее профессиональное, ГБПОУ «Грозненский Высшее ЧГПУ г. Грозный 2023г. Категория - без квалификационной категории; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: ГБПОУ «ГГКИТ» Удостоверение о повышении квалификаци по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Цифровая грамотность педагогических работников» в объёме 36 часов ФГБОУ ВО «ЧГПУ» Удостоверение о повышении квалификации «Инновационные решения использования военно-спортивных игр и военно-спортивного многоборья в воспитательной и учебно-тренировочной работе в школьном спортивном клубе» в объёме 72 часов

ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	*Байсарова Петимат Дукваховна* среднее профессиональное, ГБПОУ «Грозненский техникум информатики и вычислительной техники», «Статистика», квалификация «Экономист-статистик», Грозный, 2007 г.; высшее профессиональное, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет», «Педагогическое образование», квалификация «бакалавр», Грозный, 2018 г. Категория – высшая квалификационная категория; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: АНО ДПО «Современный центр подготовки кадров», по программе «Педагогическое образование. Экономическое образование», квалификация «преподаватель экономики», Магнитогорск, 2020 г.; АНО ДПО «Современный центр подготовки кадров», по программе «Педагогическое образование. Основы безопасности жизнедеятельности», квалификация «преподаватель-организатор основ безопасности жизнедеятельности», Магнитогорск, 2018 г. Курсы повышения квалификации: АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов, Магнитогорск, 2019г. АНО ДПО «ПЛАТФОРМА», «Обучение по оказанию первой помощи пострадавшим в образовательной организации», 2022 г., 16 ч

ООД.14	Родной язык	*Джамбекова Хава Араповна* высшее профессиональное, «Чечено-Ингушский государственный университет», «Русский язык и литература, чеченский язык и литература», квалификация «Филолог. Преподаватель русского языка и литературы, чеченского языка и литературы», Грозный, 1990 г. Категория - первая квалификационная категория;; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт» квалификация «Менеджер», специальность Государственное и муниципальное управление. г. Москва, 2018г. Курсы повышения квалификации: ФГОУ ВПО «Южный федеральный университет», по программе «Воспитательная деятельность», Ростов-на-Дону, 2018 г. РГСУ «Развитие движения «Абилимпикс» в регионах: проблемы и пути их решения», Пятигорск,2018г. ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова», «Оказание первой помощи (для работников образовательных организаций)», 36 часов, г. Ярославль. 2022г.
ООД.15	Родная литература	*Джамбекова Хава Араповна* высшее профессиональное, «Чечено-Ингушский государственный университет», «Русский язык и литература, чеченский язык и литература», квалификация «Филолог. Преподаватель русского языка и литературы, чеченского языка и литературы», Грозный, 1990 г. Категория - первая квалификационная категория;; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: АНО ДПО «Центральный

		многопрофильный институт» квалификация «Менеджер», специальность Государственное и муниципальное управление. г. Москва, 2018г. Курсы повышения квалификации: ФГОУ ВПО «Южный федеральный университет», по программе «Воспитательная деятельность», Ростов-на-Дону, 2018 г. РГСУ «Развитие движения «Абилимпикс» в регионах: проблемы и пути их решения», Пятигорск, 2018г. ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова», «Оказание первой помощи (для работников образовательных организаций)», 36 часов, г. Ярославль, 2022г.
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	
ОГСЭ.01	Основы философии	Ибрагимова Хеда Супьяновна Преподаватель спец. Дисциплин Квалификационная категория:Первая Высшее, ЧГУ, г. Грозный, 2010 г. ЮФ, Квалификация Юрист по специальности «юриспруденция» ВСГ 4449609 17.05.2010 Проф. Переподготовка г. Ставрополь, СКФУ, «Педагогическое образование». Курсы повышения квалификации: Институт дополнительного профессионального образования «Педагогика и психология», деятельность в сфере педагогики и психологии, Грозный, 2017г. ГБУДПО «Институт развития образования Чеченской Республики» по программе «Подготовка региональных экспертов чемпионатов профессионального мастерства «Абилимпикс», в объеме 72 ч
ОГСЭ.02	История России	*Дидиева Шукран Кариевна* высшее профессиональное, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», «Филология»,

		квалификация «Филолог-преподаватель русского языка и литературы», Грозный, 2007 г.; высшее профессиональное, ФГБОУ ВПО «Чеченский государственный университет», «История», квалификация «Историк. Преподаватель истории», Грозный, 2012 г. Категория – первая квалификационная категория; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», по программе «Менеджмент в образовании», Магнитогорск, 2017 г. Курсы повышения квалификации: АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов, Магнитогорск, 2019 г.; ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет», «Реализация программ непрерывного образования для специалистов секторов экономики, значимых для региона (в форме стажировки)», 72 часа, Челябинск, 2020 г.; ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», «Психолого-педагогическое сопровождение, профориентация и трудоустройство лиц с ограниченными возможностями и инвалидностью, в том числе с интеллектуальными нарушениями», 72 часа, Москва, 2021 г.
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Яшуркаева Хеда Андийевна Бакалавриат, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет», г. Грозный, 2021г Гелагаева Хажар Геланиевна ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет». г. Грозный, 2019г., бакалавр

ОГСЭ.04	Физическая культура	Салбанов Тигран Асвадович Среднее профессиональное, ГБПОУ «Грозненский Высшее ЧГПУ г. Грозный 2023г. Категория - без квалификационной категории; Сведения о дополнительном профессиональном образовании: ГБПОУ «ГГКИТ» Удостоверение о повышении квалификаци по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Цифровая грамотность педагогических работников» в объёме 36 часов ФГБОУ ВО «ЧГПУ» Удостоверение о повышении квалификации «Инновационные решения использования военно-спортивных игр и военно-спортивного многоборья в воспитательной и учебно-тренировочной работе в школьном спортивном клубе» в объёме 72 часов
ЕН	**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**	
ЕН.01	Математика	Алдамов Алихан Исмаилович Высшее, «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова» Математик, квалификация магистр 1) Диплом о проф переподготовке в ГБПОУ «Чеченский профессионально-технологический колледж» С 14.11.2023г. по 20.12.2023г.

		2)Курс повышения квалификации «Организация воспитательного процесса в системе среднего профессионального образования 2024 (5) ВДЦ «СМЕНА» С 04.09.2024г. по 19.09.2024г 3)КПК «Локально-нормативные акты организации реализующей программы дополнительного образования» с 15.10.2025 г. по 06.11.2025г 4) Диплом о проф переподготовке в ООО «Менеджмент в образовании» в объеме 580 часов с 07.07.025 г. по 17.10.2025 г.
ЕН.02	Информатика	Бакаева Хадижат Балаудиновна Высшее, «Грозненский Государственный Нефтяной технический университет им.М.Д.Миллионщикова» Информационные системы и технологии, квалификация бакалавр.
ЕН.03	Экологические основы природопользования	Халимова Аза Абдуловна ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет», «Профессиональное обучение (по отраслям)», Грозный 2018г. АНО ДПО «Современный центр подготовки кадров», «Педагогическое образование. Основы безопасности жизнедеятельности», Магнитогорск, 2020г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров» - «Оказание первой помощи пострадавшим», 36 часов Магнитогорск 2018г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов. Магнитогорск 2019г. АНО ДПО «Платформа» по программе «Обучение по оказанию первой помощи

		пострадавшим в образовательной организации» 16 ч, 2020г ФГАОУ ВО «Санкт-петербургский политехнический университет Петра Великого» по программе «Инновационные и цифровые технологии в образовании» 72ч., Санкт-Петербург, 2021г
ОП	**Общепрофессиональный цикл**	
ОП.01	Безопасность жизнедеятельности	Халимова Аза Абдуловна ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет», «Профессиональное обучение (по отраслям)», Грозный 2018г. АНО ДПО «Современный центр подготовки кадров», «Педагогическое образование. Основы безопасности жизнедеятельности», Магнитогорск, 2020г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров» - «Оказание первой помощи пострадавшим», 36 часов Магнитогорск 2018г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов. Магнитогорск 2019г. АНО ДПО «Платформа» по программе «Обучение по оказанию первой помощи пострадавшим в образовательной организации» 16 ч, 2020г ФГАОУ ВО «Санкт-петербургский политехнический университет Петра Великого» по программе «Инновационные и цифровые технологии в образовании» 72ч., Санкт-Петербург, 2021г.

ОП.02	Основы информационной безопасности	Погребицкая Елена Валерьевна Высшее, Чечено-Ингушский государственный университет им. Л. Н. Математик. Преподаватель Курсы повышения квалификации: АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров» по программе «Педагогическое образование. Информационные и компьютерные технологии в образовании» с 14 февраля 2017 г. по 03 июля 2017 г. Магнитогорск. БФУ им. И. Канта сертификат о повышении квалификации по образовательному треку «Основы графического дизайна» с 24 февраля по 25 апреля 2022 г
ОП.03	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	Губаханова Людана Фарудиевна Образование: Высшее Казахская Академия труда и социальных отношений квалификация: Бакалавр Специальность: Финансов 2009 5346 Профессиональная переподготовка: ППСК №002517 ФГАОУВО «Северо-Кавказский федеральный университет» Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске по программе «Педагогическая деятельность в профессиональном образовании»,2017 КПК: ПКСК № 015637 ФГАОУВО «Северо-Кавказский федеральный университет» с 07 октября 2016 по 03 ноября 2016г в объеме 72 часов, Пятигорск 2016 ГБПОУ «Чеченский профессионально-технологический колледж» Центр опережающей профессиональной подготовки По программе «1с: Бухгалтерия 8.3.» с 20 сентября по 05 октября 2021г. В объеме 72ч. Номер:21

ОП.04	Электроника и схемотехника	Улхаева Хава Майрбековна Высшее, «Чеченский государственный университет», Курсы повышения квалификации: «Учитель информатики. Методика обучения школьников программированию (на примере «Основы C#. Основы программирования игр в среде Unity»)» - 72 ч. ООО «МЭО»
ОП.05	Экономика и управление	***Бугаева Лейла Висиевна*** ФГБОУ ВО Чеченский государственный университет Бухгалтерский учёт, анализ и аудит в финансово-кредитных учреждениях, экономист. 2002г. **Без квалификационной категории.** **Сведения о дополнительном профессиональном образовании:** АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Педагогическое образование. Экономическое образование», преподаватель экономики, 2019г. **Курсы повышения квалификации:** «ЧИПКРО» по программе «Актуальные вопросы теории и методики образовательного процесса в учреждениях среднего профессионального образования», 108 часов Грозный. 2014г.

		ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого» по программе «Инновационные и цифровые технологии в образовании»,72 часа, 2021г Академия Ворлдскиллс Россия Эксперт Демонстрационного экзамена по компетенции «Банковское дело» 2021г.
ОП.06	Психология общения	Мазаева Хеди Мухадиевна 29.11.1993г. Квалификационная категория: Первая категория Преподаватель профессиональных дисциплин Высшее, ФГБОУ ВО Ростовский государственный экономический университет «РИНХ» г.Ростов-на-Дону, 2015г. Специалитет, Юридический факультет, Квалификация «Юрист» 106124 1196709 649 09.07.2015г. Высшее, ФГБОУ ВО «ЧГУ» г.Грозный,2019 г. Магистратура, исторический факультет. квалификация «Магистр» 102005 0102784 20805 30.12.2019 г. КПК: 1. ЧУ ДПО Учебный центр «Профессия», по программе «Педагогика и методика в ОО СПО» с 16.08.2021 г. по 20.08.2021 г., в объеме 36 ч. 2. ГБУ ДПО «Институт развития образования Чеченской Республики», по программе «Современные подходы к формированию функциональной грамотности школьников»,

		в объеме 72 ч. 2. ГБПОУ «Чеченский профессионально – технологический колледж» Центр опережающей профессиональной подготовки по программе «Правовые основы социальной защиты и гарантии в сфере социального обеспечения различных категорий граждан» в объеме 36 ч. 3. 4. ГБПОУ «Чеченский профессионально-технологический колледж» Центр опережающей профессиональной подготовки По программе « Правовые основы социальной защиты и гарантии в сфере социального обеспечения различных категорий граждан» В объеме 36ч. С 19 сентября 2023 по 23 сентября 2023г.
ОП.07	Основы алгоритмизации и программирования	Погребицкая Елена Валерьевна Высшее, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», г. Грозный 2018г. ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», г. Грозный 2020г. ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», г. Грозный 2021г. Прикладная математика и информатика, бакалавр Математика, магистр АНО ДПО МИЦ «Современные требования к разработке рабочих программ дисциплин, модулей, практик с учетом изменений законодательства»-72 часа МПК 202105847, 21.10.2022 КПК «Учитель информатики. Методика обучения школьников программировани

		(на примере «Основы Python. Python для кибербезопасности. »)» - 72 ч. ООО «МЭО» 21.09.2023 г. ГБПОУ «Сибирский политехнический техникум». Практическая подготовка обучающихся в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями по компетенции «ИТ решения для бизнеса на платформе «1С: предприятие 8».г. Кемерово 20.02.2023г. АНО ДПО «Гид образования». Разработка ОПОП СПО с учетом требований, ФГОС СОО в соответствии с актуальной законодательной базой». 72 часа. Г. Москва. 13.02.2023г.
ОП.08	Технические средства информатизации	Узиева Хава Вахаевна Высшее, «Грозненский Государственный Нефтяной технический университет им.М.Д.Миллионщикова» УИТС, квалификация бакалавр. АТПП, квалификация магистр Курсы повышения квалификации: АНО ДПО «СЦПК» с 17 августа 2020 года по 28 декабря 2020 года по программе «Педагогическая деятельность в профессиональном образовании» 28.12.2020г. Магнитогорск
ПЦ	**Профессиональный цикл**	
ПМ.01	**Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении**	
МДК.01.01	Операционные системы	Погребицкая Елена Валерьевна

		Высшее, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», г. Грозный 2018г. ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», г. Грозный 2020г. ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», г. Грозный 2021г. Прикладная математика и информатика. бакалавр Математика, магистр АНО ДПО МИЦ «Современные требования к разработке рабочих программ дисциплин, модулей, практик с учетом изменений законодательства»-72 часа МПК 202105847, 21.10.2022 КПК «Учитель информатики. Методика обучения школьников программированию (на примере «Основы Python. Python для кибербезопасности. »)» - 72 ч. ООО «МЭО» 21.09.2023 г. ГБПОУ «Сибирский политехнический техникум». Практическая подготовка обучающихся в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями по компетенции «ИТ решения для бизнеса на платформе «1С: предприятие 8».г. Кемерово 20.02.2023г. АНО ДПО «Гид образования». Разработка ОПОП СПО с учетом требований, ФГОС СОО в соответствии с актуальной законодательной базой». 72 часа. Г. Москва. 13.02.2023г.
МДК.01.0	Базы данных	Чабдарханов Мохьмад Супенович Среднее профессиональное, Грозненский

2		государственный колледж информационных технологий» Сетевой и системный администратор
МДК.01.03	Сети и системы передачи информации	Цуцугов Шарпуди Асланович Высшее, «Чеченский государственный педагогический университет». г. Грозный, 2021г Квалификация: бакалавр, по специальности «Прикладная информатика в экономике» Курсы повышения квалификации: АНО «Современный институт дополнительного профессионального образования» по программе «педагогическая деятельность в рамках реализации ФГОС: преподаватель среднего профессионального образования» Город: Рязань с 14.04.2024 г. по 12.07.2024 г
МДК.01.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Чабдарханов Мохьмад Супенович Среднее профессиональное, Грозненский государственный колледж информационных технологий» Сетевой и системный администратор
МДК.01.05	Эксплуатация компьютерных сетей	Гисиев Ахмед Габисович Среднее профессиональное, Грозненский государственный колледж информационных технологий Сетевой и системный администратор ГБПОУ «Чеченский профессионально-технологический колледж» (Центр опережающей профессиональной подготовки), диплом о профессиональной переподготовке по программе «Педагогическая деятельность в сфере профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования», квалификация «Педагог

		профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования», с 14 ноября 2023 г. по 20 декабря 2023 г., г. Грозный. ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф Уткина», диплом о профессиональной переподготовке по дополнительной профессиональной программе «Защита информации в автоматизированных системах» (542 часа), с 11 марта 2024 г. по 14 июня 2024 г., г. Рязань. ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий», удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Цифровая грамотность педагогических работников» (36 часов), с 14 мая 2025 г. по 11 июня 2025 г., г. Грозный. ГБПОУ города Москвы «Колледж связи № 54» имени П.М. Вострухина, удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Сетевое и системное администрирование» (72 часа), с 16 марта 2026 года по 21 марта 2026 года, г. Москва ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий», удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Организация и развитие чемпионатного движения как инструмента подготовки кадров в системе среднего профессионального образования» (20 академических часов), с 05 августа 2026 г. по 06 августа 2026 г., г. Грозный
УП.01.01	Учебная практика	Цуцугов Шарпуди Асланович Высшее, «Чеченский государственный педагогический университет». г. Грозный,

		2021г Квалификация: бакалавр, по специальности «Прикладная информатика в экономике» Курсы повышения квалификации: АНО «Современный институт дополнительного профессионального образования» по программе «педагогическая деятельность в рамках реализации ФГОС: преподаватель среднего профессионального образования» Город: Рязань с 14.04.2024 г. по 12.07.2024 г
ПП.01.01	Производственная практика	Чабдарханов Мохьмад Супенович Среднее профессиональное, Грозненский государственный колледж информационных технологий» Сетевой и системный администратор
ПМ.02	**Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами**	
МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	Цуцугов Шарпуди Асланович Высшее, «Чеченский государственный педагогический университет». г. Грозный, 2021г Квалификация: бакалавр, по специальности «Прикладная информатика в экономике» Курсы повышения квалификации: АНО «Современный институт дополнительного профессионального образования» по программе «педагогическая деятельность в рамках реализации ФГОС: преподаватель среднего профессионального образования» Город: Рязань с 14.04.2024 г. по 12.07.2024 г
МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации	Цуцугов Шарпуди Асланович Высшее, «Чеченский государственный педагогический университет». г. Грозный, 2021г

		Квалификация: бакалавр, по специальности «Прикладная информатика в экономике» Курсы повышения квалификации: АНО «Современный институт дополнительного профессионального образования» по программе «педагогическая деятельность в рамках реализации ФГОС: преподаватель среднего профессионального образования» Город: Рязань с 14.04.2024 г. по 12.07.2024 г
УП.02.01	Учебная практика	Гисиев Ахмед Габисович Среднее профессиональное, Грозненский государственный колледж информационных технологий Сетевой и системный администратор ГБПОУ «Чеченский профессионально-технологический колледж» (Центр опережающей профессиональной подготовки), диплом о профессиональной переподготовке по программе «Педагогическая деятельность в сфере профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования», квалификация «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования», с 14 ноября 2023 г. по 20 декабря 2023 г., г. Грозный. ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина», диплом о профессиональной переподготовке по дополнительной профессиональной программе «Защита информации в автоматизированных системах» (542 часа), с 11 марта 2024 г. по 14 июня 2024 г., г. Рязань.

		ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий», удостоверение о повышении квалификаци по дополнительной профессиональной программе «Цифровая грамотность педагогических работников» (36 часов), с 14 мая 2025 г. по 11 июня 2025 г., г. Грозный. ГБПОУ города Москвы «Колледж связи № 54» имени П.М. Вострухина, удостоверени о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Сетевое и системное администрирование» (72 часа), с 16 марта 2026 года по 21 марта 2026 года, г. Москва ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий», удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Организация и развитие чемпионатного движения как инструмента подготовки кадров в системе среднего профессионального образования» (20 академических часов), с 05 августа 2026 г. по 06 августа 2026 г., г. Грозный
ПП.02.01	Производственная практика	Гисиев Ахмед Габисович Среднее профессиональное. Грозненский государственный колледж информационных технологий Сетевой и системный администратор ГБПОУ «Чеченский профессионально-технологический колледж» (Центр опережающей профессиональной подготовки), диплом о профессиональной переподготовке по программе «Педагогическая деятельность в сфере профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования», квалификация «Педагог

		профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования», с 14 ноября 2023 г. по 20 декабря 2023 г., г. Грозный. ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина», диплом о профессиональной переподготовке по дополнительной профессиональной программе «Защита информации в автоматизированных системах» (542 часа), с 11 марта 2024 г. по 14 июня 2024 г., г. Рязань. ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий», удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Цифровая грамотность педагогических работников» (36 часов), с 14 мая 2025 г. по 11 июня 2025 г., г. Грозный. ГБПОУ города Москвы «Колледж связи № 54» имени П.М. Вострухина, удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Сетевое и системное администрирование» (72 часа), с 16 марта 2026 года по 21 марта 2026 года, г. Москва ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий», удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Организация и развитие чемпионатного движения как инструмента подготовки кадров в системе среднего профессионального образования» (20 академических часов), с 05 августа 2026 г. по 06 августа 2026 г., г. Грозный

ПМ.03	**Защита информации техническими средствами**	
МДК.03.01	Техническая защита информации	Цуцугов Шарпуди Асланович Высшее, «Чеченский государственный педагогический университет». г. Грозный, 2021г Квалификация: бакалавр, по специальности «Прикладная информатика в экономике» Курсы повышения квалификации: АНО «Современный институт дополнительного профессионального образования» по программе «педагогическая деятельность в рамках реализации ФГОС: преподаватель среднего профессионального образования» Город: Рязань с 14.04.2024 г. по 12.07.2024 г
МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	Гисиев Ахмед Габисович Среднее профессиональное, Грозненский государственный колледж информационных технологий Сетевой и системный администратор ГБПОУ «Чеченский профессионально-технологический колледж» (Центр опережающей профессиональной подготовки), диплом о профессиональной переподготовке по программе «Педагогическая деятельность в сфере профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования», квалификация «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования», с 14 ноября 2023 г. по 20 декабря 2023 г., г. Грозный.

		ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф Уткина», диплом о профессиональной переподготовке по дополнительной профессиональной программе «Защита информации в автоматизированных системах» (542 часа), с 11 марта 2024 г. по 14 июня 2024 г., г. Рязань. ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий», удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Цифровая грамотность педагогических работников» (36 часов), с 14 мая 2025 г. по 11 июня 2025 г., г. Грозный. ГБПОУ города Москвы «Колледж связи № 54» имени П.М. Вострухина, удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Сетевое и системное администрирование» (72 часа), с 16 марта 2026 года по 21 марта 2026 года, г. Москва ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий», удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Организация и развитие чемпионатного движения как инструмента подготовки кадров в системе среднего профессионального образования» (20 академических часов), с 05 августа 2026 г. по 06 августа 2026 г., г. Грозный
ПП.03.01	Производственная практика	Дашуев Ислам Алиханович Среднее профессиональное, Грозненский государственный колледж информационных технологий Техник-программист

ПМ.04	**Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**	
МДК.04.01	Работа с современными офисными и облачными технологиями в деятельности оператора ЭВМ	Дашуев Ислам Алиханович Среднее профессиональное, Грозненский государственный колледж информационных технологий Техник-программист
УП.04.01	Учебная практика	Дашуев Ислам Алиханович Среднее профессиональное, Грозненский государственный колледж информационных технологий Техник-программист
ПП.04.01	Производственная практика	Дашуев Ислам Алиханович Среднее профессиональное, Грозненский государственный колледж информационных технологий Техник-программист
ПМц.05	**Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики**	
МДКц.05.01	Цифровая экономика	***Джабраилова Лариса Назарпашевна*** НВУЗ АНО «Региональный финансово-экономический институт», Бухгалтерский учёт и аудит; экономист.2007г. **Категория** – высшая квалификационная категория; **Сведения о дополнительном профессиональном образовании:** АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Педагогическое

		образование. Экономическое образование», преподаватель экономики, 2017г. **Курсы повышения квалификации:** ГБОУ ДПО «Чеченский институт повышения квалификации работников образования» по программе «Актуальные вопросы теории и методики образовательного процесса в учреждениях СПО», 108 часов Грозный, 2014г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров»- «Образовательные технологии и новые практики в системе профессионального образования», 36 часов Магнитогорск 2017г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров» по программе «Деятельность преподавателя в условиях актуализации ФГОС СПО», 36 часов, Магнитогорск, 2019г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров» - «Оказание первой помощи пострадавшим», 36часов Магнитогорск 2018г.

		АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов, Магнитогорск, 2019г. ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», «Передовые производственные технологии», 150 часов, г. Санкт-Петербург; 2019г. ФГАОУ ВО ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», «Передовые производственные технологии» 150 часов, Санкт-Петербург, 2021г. ФГАОУ ВО ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», «Цифровизация образовательного процесса в школах» 72 часа, Санкт-Петербург, 2021г.; ФГАОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», «Оказание первой помощи (для работников образовательных организаций)», 36 часов, Ярославль, 2021г
УП.05.01	Учебная практика	***Джабраилова Лариса Назарпашевна*** НВУЗ АНО «Региональный финансово-экономический институт», Бухгалтерский учёт и аудит; экономист.2007г. **Категория** – высшая квалификационная категория; **Сведения о дополнительном профессиональном образовании:**

		АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Педагогическое образование. Экономическое образование», преподаватель экономики, 2017г. **Курсы повышения квалификации:** ГБОУ ДПО «Чеченский институт повышения квалификации работников образования» по программе «Актуальные вопросы теории и методики образовательного процесса в учреждениях СПО», 108 часов Грозный, 2014г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров»- «Образовательные технологии и новые практики в системе профессионального образования», 36 часов Магнитогорск 2017г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров» по программе «Деятельность преподавателя в условиях актуализации ФГОС СПО», 36 часов, Магнитогорск, 2019г.

		АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров» - «Оказание первой помощи пострадавшим», 36часов Магнитогорск 2018г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов, Магнитогорск, 2019г. ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», «Передовые производственные технологии», 150 часов, г. Санкт-Петербург; 2019г. ФГАОУ ВО ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», «Передовые производственные технологии» 150 часов, Санкт-Петербург, 2021г. ФГАОУ ВО ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», «Цифровизация образовательного процесса в школах» 72 часа, Санкт-Петербург, 2021г.; ФГАОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», «Оказание первой помощи (для работников образовательных организаций)», 36 часов, Ярославль, 2021г
ПП.05.01	Производственная практика	***Джабраилова Лариса Назарпашевна***

		НВУЗ АНО «Региональный финансово-экономический институт», Бухгалтерский учёт и аудит; экономист.2007г. **Категория** – высшая квалификационная категория; **Сведения о дополнительном профессиональном образовании:** АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Педагогическое образование. Экономическое образование», преподаватель экономики, 2017г. **Курсы повышения квалификации:** ГБОУ ДПО «Чеченский институт повышения квалификации работников образования» по программе «Актуальные вопросы теории и методики образовательного процесса в учреждениях СПО», 108 часов Грозный, 2014г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров»-«Образовательные технологии и новые практики в системе профессионального образования», 36 часов Магнитогорск 2017г.

		АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров» по программе «Деятельность преподавателя в условиях актуализации ФГОС СПО», 36 часов, Магнитогорск, 2019г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров» - «Оказание первой помощи пострадавшим», 36часов Магнитогорск 2018г. АНО ДПО «Центр подготовки профессиональных кадров», «Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности обучающихся», 36 часов, Магнитогорск, 2019г. ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», «Передовые производственные технологии», 150 часов, г. Санкт-Петербург; 2019г. ФГАОУ ВО ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», «Передовые производственные технологии» 150 часов, Санкт-Петербург, 2021г. ФГАОУ ВО ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», «Цифровизация образовательного процесса в школах» 72 часа, Санкт-Петербург, 2021г.; ФГАОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», «Оказание первой помощи (для

		работников образовательных организаций)», 36 часов, Ярославль, 2021г
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	

6.7. Психолого-педагогические условия

На занятиях и во внеурочной работе используются групповые задания, учебные исследования и проекты, ролевые игры, дискуссии, тренинги, практики и конференции. По мере обучения студентам предоставляется больше возможностей самостоятельно выбирать характер работы.

Психолого-педагогическая работа включает наблюдение за психологическим и эмоциональным состоянием студентов. Это помогает поддерживать их личностное развитие и своевременно определять, кому нужна индивидуальная помощь.

6.8. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение программы осуществляется в объеме не ниже установленных нормативных затрат в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ. Применяются требования пункта 4.5.1 ФГОС СПО, действующие акты учредителя и Чеченской Республики.

В расчет включаются оплата труда, учебно-методическое обеспечение, приобретение и сопровождение программного обеспечения, обслуживание вычислительной техники, сетевого и измерительного оборудования, средств защиты информации, расходные материалы, охрана труда, специальные условия обучения и проведение ГИА.

СОГЛАСОВАНО
АО «Вайнах-Телеком»
_____ А.С. Исмаилов
«14» 02 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Х-А. Дааев
«16» 02 2024 г.

АКТ

согласования вариативной части основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Грозненский государственный колледж информационных технологий» в лице директора Дааева Хож-Ахмеда Буаровича согласовывает содержание вариативной части программы специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем с представителем работодателя в лице генерального директора акционерного общества «Вайнах Телеком» Исмаилова Анвара Саидовича

Сведения об организации

Наименование организации	**Адрес**	**Телефон**	**Руководитель (директор)**
АО «Вайнах Телеком»	364024, РФ, Чеченская Республика, г. Грозный, ул.Пушкина, зд.8, стр.1	8 (8712) 29-00-88	Исмаилов Анвар Саидович

Документация, представленная для согласования:

1) Рабочий учебный план по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

2) Рабочие программы дисциплин вариативной части, рабочие программы профессиональных модулей, рабочие программы практик, программа государственной итоговой аттестации, оценочные материалы образовательной программы среднего профессионального образования по специальности.

Общая характеристика подготовки по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по образовательной программе	Наименование квалификации специалиста среднего звена	Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения
основное общее образование	техник по защите информации	3 года 10 месяцев

Основные виды деятельности выпускников (квалификация «техник по защите информации»):

Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении;

Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами;

Защита информации техническими средствами;

Дополнительная подготовка по профессии оператора ЭВМ и трудовой деятельности в условиях цифровой экономики в соответствии с учебным планом.

Программа готовит техника по защите информации к трем основным видам деятельности, установленным ФГОС СПО, и дополнительным направлениям, включенным в вариативную часть учебного плана.

Требования к результатам освоения образовательной программы:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности:

Вид деятельности	**Код ПК**	**Наименование ПК**
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК 1.1–ПК 1.4	Профессиональные компетенции приведены в подразделе 1.2.2. Углубление подготовки обеспечивается содержанием соответствующего модуля и практик.
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПК 2.1–ПК 2.6	Профессиональные компетенции приведены в подразделе 1.2.2. Углубление подготовки обеспечивается содержанием соответствующего модуля и практик.

Вид деятельности	Код ПК	Наименование ПК
Защита информации техническими средствами	ПК 3.1–ПК 3.5	Профессиональные компетенции приведены в подразделе 1.2.2. Углубление подготовки обеспечивается содержанием соответствующего модуля и практик.

Результаты дополнительных ПМ.04 и ПМц.05 приведены в подразделе 1.2.2 и конкретизируются рабочими программами. Они не относятся к обязательному перечню ПК ФГОС.

Распределение объема времени вариативной части ППССЗ

В учебном плане обязательная часть профессиональной подготовки без ГИА составляет 2952 часа, вариативная — 1296 часов. Доля вариативной части — 30,51% от 4248 часов; в целых часах 30% этого объема составляют не менее 1275 часов.

В таблице приведено распределение обязательной и вариативной частей непосредственно по соответствующим графам учебного плана. Объемы модулей включают практики и модульный экзамен; при подсчете итогов вложенные МДК, практики и экзамены повторно не суммируются. Дополнительный профессиональный блок входит в профессиональный цикл.

Часы вариативной части также используются для введения дополнительных дисциплин и междисциплинарных курсов в пределах объема учебных циклов ППССЗ.

Распределение часов вариативной части представлено в таблице:

Структура программы	Индекс	Наименование циклов, дисциплин и модулей	Обязательная часть	Учебный план	Вариативная часть	Основание / назначение
Дисциплины (модули)	ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	2952	4248	1296	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану
Дисциплины (модули)	ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	360	360	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ОГСЭ.01	Основы философии	104	104	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ОГСЭ.02	История	64	64	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	32	32	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ОГСЭ.04	Физическая культура	160	160	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	248	248	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ЕН.01	Математика	92	92	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ЕН.02	Информатика	92	92	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ЕН.03	Экологические основы природопользования	64	64	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ОП	Общепрофессиональный цикл	744	744	0	Обязательная подготовка по ФГОС

Структура программы	Индекс	Наименование циклов, дисциплин и модулей	Обязательная часть	Учебный план	Вариативная часть	Основание / назначение
Дисциплины (модули)	ОП.01	Безопасность жизнедеятельности	68	68	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ОП.02	Основы информационной безопасности	108	108	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ОП.03	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	160	160	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ОП.04	Электроника и схемотехника	228	228	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ОП.05	Экономика и управление	64	64	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ОП.06	Психология общения	116	116	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	ПЦ	Профессиональный цикл	1600	2896	1296	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану
Дисциплины (модули)	ПМ.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	1048	1048	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	МДК.01.01	Операционные системы	108	108	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	МДК.01.02	Базы данных	292	292	0	Обязательная подготовка по ФГОС

Структура программы	Индекс	Наименование циклов, дисциплин и модулей	Обязательная часть	Учебный план	Вариативная часть	Основание / назначение
Дисциплины (модули)	МДК.01.03	Сети и системы передачи информации	108	108	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	МДК.01.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	230	230	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	МДК.01.05	Эксплуатация компьютерных сетей	160	160	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Практика	УП.01.01	Учебная практика	72	72	0	Практика в составе соответствующего профессионального модуля
Практика	ПП.01.01	Производственная практика	72	72	0	Практика в составе соответствующего профессионального модуля
Дисциплины (модули)	ПМ.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	88	426	338	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану
Дисциплины (модули)	МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	88	144	56	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану
Дисциплины (модули)	МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации	0	132	132	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану

Структура программы	Индекс	Наименование циклов, дисциплин и модулей	Обязательная часть	Учебный план	Вариативная часть	Основание / назначение
Практика	УП.02.01	Учебная практика	0	72	72	Практика в составе соответствующего профессионального модуля
Практика	ПП.02.01	Производственная практика	0	72	72	Практика в составе соответствующего профессионального модуля
Дисциплины (модули)	ПМ.03	Защита информации техническими средствами	464	614	150	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану
Дисциплины (модули)	МДК.03.01	Техническая защита информации	238	238	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Дисциплины (модули)	МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	226	226	0	Обязательная подготовка по ФГОС
Практика	ПП.03.01	Производственная практика	0	144	144	Практика в составе соответствующего профессионального модуля
Дисциплины (модули)	ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	0	356	356	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану
Дисциплины (модули)	ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	0	260	260	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану

Структура программы	Индекс	Наименование циклов, дисциплин и модулей	Обязательная часть	Учебный план	Вариативная часть	Основание / назначение
Дисциплины (модули)	ОП.06	Технические средства информатизации	0	96	96	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану
Дисциплины (модули)	ПМ.04	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	0	241	241	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану
Дисциплины (модули)	МДК.04.01	Работа с современными офисными и облачными технологиями в деятельности оператора ЭВМ	0	163	163	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану
Практика	УП.04.01	Учебная практика	0	36	36	Практика в составе соответствующего профессионального модуля
Практика	ПП.04.01	Производственная практика	0	36	36	Практика в составе соответствующего профессионального модуля
Дисциплины (модули)	ПМц.05	Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики	0	211	211	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану
Дисциплины (модули)	МДКц.05.01	Цифровая экономика	0	133	133	Развитие компетенций по защите информации и дополнительная подготовка согласно учебному плану

Структура программы	Индекс	Наименование циклов, дисциплин и модулей	Обязательная часть	Учебный план	Вариативная часть	Основание / назначение
Практика	УП.05.01	Учебная практика	0	36	36	Практика в составе соответствующего профессионального модуля
Практика	ПП.05.01	Производственная практика	0	36	36	Практика в составе соответствующего профессионального модуля
Аттестация в составе модуля	ПМ.01.ЭК	Экзамен модульный	6	6	0	Учтена в объеме соответствующего модуля
Аттестация в составе модуля	ПМ.02.ЭК	Экзамен модульный	0	6	6	Учтена в объеме соответствующего модуля
Аттестация в составе модуля	ПМ.03.ЭК	Экзамен модульный	0	6	6	Учтена в объеме соответствующего модуля
Аттестация в составе модуля	ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	0	6	6	Учтена в объеме соответствующего модуля
Аттестация в составе модуля	ПМ.05.ЭК	Экзамен модульный	0	6	6	Учтена в объеме соответствующего модуля
ИТОГО без повторного учета вложенных строк	ПП	Профессиональная подготовка	2952	4248	1296	Объемы учебного плана

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

образовательной программы среднего профессионального образования

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Квалификация — техник по защите информации.
Форма обучения — очная. Форма организации образовательной деятельности — профессионалитет.

№	Раздел программы	Содержание актуализации	Нормативное основание
1	КИМ демонстрационного экзамена Программа ГИА (приложение 9)	Применять КИМ профильного уровня для специальности 10.02.05, спецификацию и критерии оценивания соответствующего года проведения экзамена. Удельный вес инвариантной части — 75%, вариативной — 25%. При разработке вариативной части по решению колледжа учитывать квалификационные требования работодателя. Соблюдать порядок доступа к КИМ, их использования и хранения.	Пункт 19 Порядка ГИА № 800. Пункты 2–4, 8 и 13–17 Порядка, утверждённого приказом Минпросвещения России от 16.04.2026 № 275. Письмо Минпросвещения России от 17.09.2026 № 05-2170.
2	Организация ГИА Программа ГИА (приложение 9)	Организовать экзамен по единому графику оператора во взаимодействии с единой ГЭК субъекта РФ. Формировать экспертную группу из утверждённого списка и назначать администратора центра проведения экзамена. Обеспечить оснащение центра по спецификации КИМ. Утверждённую программу ГИА довести до выпускников не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.	Пункты 12^1, 14, 16–17, 24, 24^1, 28–29 Порядка ГИА № 800.
3	Допуск, результаты и апелляции Программа ГИА (приложение 9)	Допускать к ГИА обучающихся без академической задолженности, полностью выполнивших учебный план. Обеспечить специальные условия для выпускников с инвалидностью и ОВЗ. Оценивать выполнение заданий по критериям КИМ, оформлять результаты протоколом и предусмотреть рассмотрение апелляций комиссией субъекта РФ.	Часть 6 статьи 59 Федерального закона № 273-ФЗ. Порядок ГИА № 800, п. 24^2 и разделы IV и VI.

Утверждаю
Директор ГБПОУ "ГГКИТ"
~~Х.А.Б.~~ Дааев
"27" 06 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена
ГБПОУ "Грозненский государственный колледж информационных технологий"
наименование образовательной организации

по специальности среднего профессионального образования

10.02.05 **Обеспечение информационной безопасности**
код *наименование специальности*

по программе базовой подготовки основное общее образование
уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация: техник по защите информации

форма обучения Очная **Нормативный срок освоения ОПОП** 3 г. 10 м. **год начала подготовки по УП** 2024

Приказ об утверждении ФГОС **от** 09.12.2016 **№** 1553

Виды деятельности
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
Защита информации техническими средствами
Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики

1. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		=	=																						::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
II																	::	=	=																				0	0	8	8	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
III																	::	=	=																					0	0	8	8	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
IV													0	0	8	8	::	=	=														8	8	8	8	::	III	III	III	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплин
- :: Промежуточная аттестаци
- = Каникулы

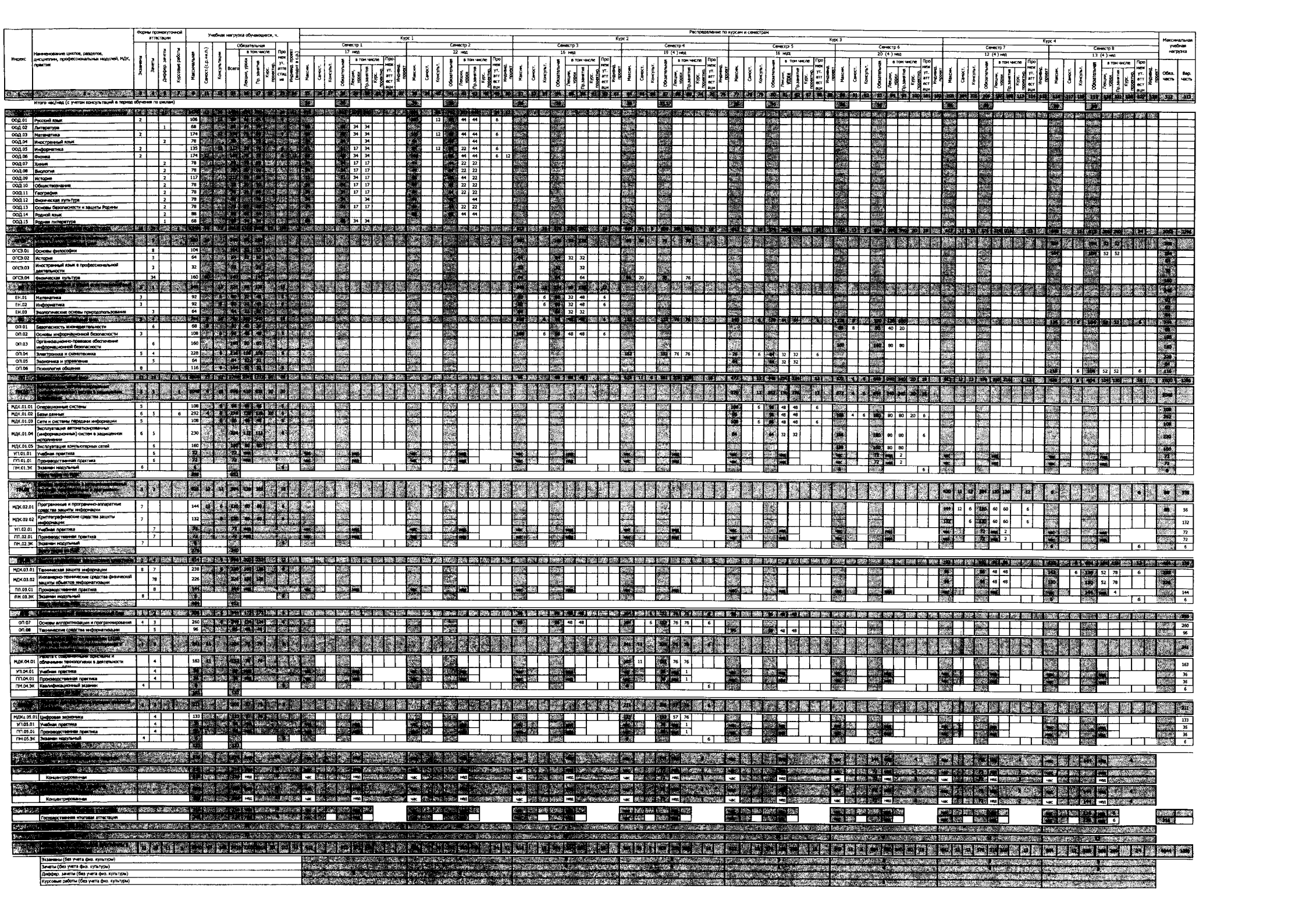
Практическая подготовка:

- 0 Учебная
- 8 Производственная практика

- III Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

2. Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практическая подготовка						ГИА	Каникулы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика			Проведение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1	2	Всего	1	2			
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	39	17	22	2		2								11	52
II	35	16	19	2	1	1	2		2	2		2		11	52
III	36	16	20	2	1	1	2		2	2		2		10	52
IV	25	12	13	2	1	1	2	2		6	2	4	6	2	43
Всего	**135**	**61**	**74**	**8**	**3**	**5**	**6**	**2**	**4**	**10**	**2**	**8**	**6**	**34**	**199**



№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК	
1	Зач	Комплексный зачет	6	[6]	УП.01.01 Учебная практика
				[6]	ПП.01.01 Производственная практика
2	Зач	Комплексный зачет	4	[4]	УП.04.01 Учебная практика
				[4]	ПП.04.01 Производственная практика
				[4]	УП.05.01 Учебная практика
				[4]	ПП.05.01 Производственная практика

3

Утверждаю
Директор ГБПОУ "ГГКИТ"
Х-А.Б. Дааев
"27" 06 2024 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

программы подготовки специалистов среднего звена

ГБПОУ "Грозненский государственный колледж информационных технологий"

наименование образовательной организации

по специальности среднего профессионального образования

10.02.05 **Обеспечение информационной безопасности**

код *наименование специальности*

по программе базовой подготовки основное общее образование

уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация: техник по защите информации

форма обучения Очная **Нормативный срок освоения ОПОП** 3г 10м **год начала подготовки по УП** 2024

Приказ об утверждении ФГОС **от** 09.12.2016 **№** 1553

1 курс специальность 10.02.05_ОО_3г.10мес.

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин, МДК, практик	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь			Февраль			Март				Апрель			Май				Июнь				Июль			Август				Всего ак.часов
		1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 нояб	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл - 2 авг	3 - 9 авг	10 - 16 авг	17 - 23 авг	24 - 31 авг	
		Порядковые номера недель учебного года																																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
ООД.01	Русский язык																			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4											88
ООД.02	Литература	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																		68
ООД.03	Математика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										156
ООД.04	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										78
ООД.05	Информатика	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3			4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2										117
ООД.06	Физика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12 инд.									156
ООД.07	Химия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										78
ООД.08	Биология	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										78
ООД.09	История	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3			2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4										117
ООД.10	Обществознание	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										78
ООД.11	География	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										78
ООД.12	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										78
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										78
ООД.14	Родной язык																				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										88
ООД.15	Родная литература	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																		68
	Индивидуальный проект (предметом не является)																																																		0
Самостоятельная работа обучающихся с целью подготовки к экзаменам и выполнения инд.проекта (-ов)																																											12									12
Промежуточная аттестация																																											24	36								60
Всего ак.час. в неделю - объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем + промежуточная аттестация + практики	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476

дифференцированный зачёт

зачёт

обучение не предусмотрено

экзамен

каникулы

2 курс специальность 10.02.05_ОО_3г.10мес.

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин, МДК, практик	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 нояб	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл - 2 авг	Август				Всего ак.часов
		1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9 авг	10 - 16 авг	17 - 23 авг	24 - 31 авг	
	Порядковые номера недель учебного года	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
ОГСЭ.02	История	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																						64
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																					32
ОГСЭ.04	Физическая культура	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	4	4	4	4	4	2												140
ЕН.01	Математика	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6																																					80
ЕН.02	Информатика	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6																																					80
ЕН.03	Экологические основы природопользования	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																					80
ОП.02	Основы информационной безопасности	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																																					64
ОП.04	Электроника и схемотехника																				10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	6	6	8																96
ПДП	Дополнительный профессиональный цикл																																																			152
ОП.07	Основы алгоритмизации и программирования	8	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	4				8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	4												248
ОП.07	Основы алгоритмизации и программирования (экзамен)																																																			
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин																																																			0
МДК.04.01	Работа с современными офисными и облачными технологиями в деятельности оператора ЭВМ																				8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8												152
УП.04.01	Учебная практика																																								12	24											36
ПП.04.01	Производственная практика																																								12	24											36
ПМ.04.ЭК	Экзамен модульный																																																			0
ПМ.05	Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики																																																			0
МДКц.05.01	Цифровая экономика																				6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4	4	4	6	6	7												133
УП.05.01	Учебная практика																																											12	24									36
ПП.05.01	Производственная практика																																												12	24							36
ПМ.05.ЭК	Экзамен модульный																																														24							0
Самостоятельная работа обучающихся с целью подготовки к экзаменам и выполнения инд.проектов (-ов)																																				6	6	6	6	6	1											31
Промежуточная аттестация																		36	36																				12															60
Всего ак.час. в неделю - объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем + промежуточная аттестация + практики		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476

дифференцированный зачёт | зачёт | обучение не предусмотрено

экзамен | каникулы

3курс специальность 10.02.05_ОО_3г.10мес.

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин, МДК, практик	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 нояб	Ноябрь				Декабрь				29 янв - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август				Всего ак.часов
		1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9 авг	10 - 16 авг	17 - 23 авг	24 - 31 авг	
		Порядковые номера недель учебного года																																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
ОП.01	Безопасность жизнедеятельности																			2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4													60
ОП.03	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности																			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8													160
ОП.04	Электроника и схемотехника	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																				64
ОП.05	Электроника и схемотехника (консультации)																	6																																			6
ОП.05	Экономика и управление	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																				64
ОП.08	Технические средства информатизации	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																																				0
[illegible]	[illegible]																																																			96
МДК.01.01	Операционные системы	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																																				0
МДК.01.02	Операционные системы (консультации)																	6																																			96
МДК.01.02	Базы данных	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8													6
МДК.01.03	Базы данных																																																			276
МДК.01.03	Сети и системы передачи информации	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																																				6
МДК.01.04	Сети и системы передачи информации (консультации)																	6																																			96
МДК.01.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8													6
МДК.01.05	Эксплуатация компьютерных сетей																			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8													224
УП.01.01	Учебная практика																																																			160
ПП.01.01	Производственная практика																																								6	36	30										72
ПМ.01.ЭК	Экзамен модульный																																										6	36	30										72
Самостоятельная работа обучающихся с целью подготовки к экзаменам и выполнения инд.проекта (-ов)																																																				0
Промежуточная аттестация																		18	18																						12													12
Всего ак.час. в неделю - объём работы обучающихся во взаимодействии с	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1512

дифференцированный зачёт | зачёт | обучение не предусмотрено

экзамен | каникулы

4 курс специальность 10.02.05_ОО_3г.10мес.

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин, МДК, практик	Сентябрь				29 сент.	Октябрь			27 окт.	Ноябрь				Декабрь				29 дек.	Январь			26 янв.	Февраль			23 фев.	Март				30 мар.	Апрель			27 апр.	Май				Июнь				29 июн.	Июль			27 июл.	Август				Всего час. часов
		1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	
		Порядковые номера недель учебного года																																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
ОГСЭ.01	Основы философии																																																			
ОП.06	Психология общения																																																			104
[redacted]	[redacted]																																																		
МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																						0
МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																						120
УП.02.01	Учебная практика													6	36	30																																			120
ПП.02.01	Производственная практика															6	36	30																																	72
ПМ.02.ЭК	Экзамен модульный																																																		72
[redacted]	[redacted]																																																		0
МДК.03.01	Техническая защита информации	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8								10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																			0
МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8								10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																			226
ПП.03.01	Производственная практика																																																		226
ПМ.03.ЭК	Экзамен модульный																																	12	36	36	36	24														144
ГИА	Государственная итоговая аттестация																																						36	36	36	36	36	36								0
Самостоятельная работа обучающихся с целью подготовки к экзаменам и выполнения инд.проекта (-ов)														12																																						216
Промежуточная аттестация														18				6																24					12													
Всего ак.час. в неделю - объём работы обучающихся во взаимодействии с	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476

дифференцированный зачёт — зачёт — обучение не предусмотрено

экзамен — каникулы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01 Русский язык
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный

2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Даниева Зинаида Алиевна, преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / З.А. Даниева /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Техническая экспертиза рабочей программы учебной предмета ОУП. 01 Русский язык пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 3
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 18
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 28

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.01 Русский язык должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	**Уточненный результат ФОП СОО**
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в профессиональной образовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;

ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку.
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ФВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ФВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
ЛР ФВ 3.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности.
ЛР ЭкВ 5.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.01 Русский язык способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.01 Русский язык на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке. Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и др.); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного). Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия языковых	

	явлений, данных в наблюдении;	языков (с опорой на статью 68 Конституции Российской Федерации, ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», ФЗ «О языках народов Российской Федерации»). Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике.
Позн.УУД БЛД 5.	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 6.	вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Система языка. Культура речи Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы. Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики. Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры. Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка. Иметь представление о языковой норме, её видах. Использовать словари русского языка в учебной деятельности. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы Выполнять фонетический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте. Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка. Использовать орфоэпический словарь. Выполнять лексический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства лексики. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка. Соблюдать лексические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики. Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.
Позн.УУД БИД 2.	владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту;	
Позн.УУД БИД 8.	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия — в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 10	выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.	
Позн.УУД БИД	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной	

11.	деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур). Использовать словообразовательный словарь. Выполнять морфологический анализ слова. Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать морфологические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного). Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.
Позн.УУД БИД 12.	владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 13.	формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 14.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии. Выполнять орфографический анализ слова. Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила орфографии. Использовать орфографический словарь. Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний — не менее 100 слов; объём диалогического высказывания — не менее 7—8 реплик). Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и др. (объём текста для чтения — 450—500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и др.);	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.	

		официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и т. п.; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации. Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации. Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка. Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;	Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике. Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно/на слух.
Комм.УД Общ. 2.	пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и др. (объём текста для чтения — 450—500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и др.). Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости	
Комм.УД СД 6.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	
Комм.УД СД 7.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого	

	члена коллектива	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе. Понимать, оценивать и комментировать уместность/неуместность употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность/неоправданность употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и т. д. Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения. Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного).
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	
Рег.УД СО 3.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений	
Рег.УД СО 4.	делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора	
Рег.УД СО 5.	оценивать приобретённый опыт	
Рег.УД СО 6.	стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания	
Рег.УД СО 7.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного). Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники. Пунктуация. Основные правила пунктуации Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации. Выполнять пунктуационный анализ предложения. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 3.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению.	
Рег.УД СК 4.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	
Рег.УД ЭИПС	**в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**	
Рег.УД ЭИПС 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего	Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики.

	современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы. Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).
Рег.УД ЭИПС 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	
Рег.УД ЭИПС 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.	
Рег.УД ЭИПС 4.	В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися Примерной рабочей программы по русскому языку среднего общего образования у обучающихся совершенствуется *эмоциональный интеллект*, предполагающий сформированность:	
Рег.УД ЭИПС 5.	*самосознания*, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать своё право и право других на ошибку;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	развивать способность видеть мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;

- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ОУП.01 Русский язык на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы. Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики. Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры. Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка. Иметь представление о языковой норме, её видах. Использовать словари русского языка в учебной деятельности.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	Выполнять фонетический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте. Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка. Использовать орфоэпический словарь.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	Выполнять лексический анализ слова.	Индивидуальный и фронтальный

	Определять изобразительно-выразительные средства лексики. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка. Соблюдать лексические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики. Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.	опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур). Использовать словообразовательный словарь.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	Выполнять морфологический анализ слова. Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе соб-ственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современ-ного русского литературного языка. Соблюдать морфологические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного). Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии. Выполнять орфографический анализ слова. Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и

	Соблюдать правила орфографии. Использовать орфографический словарь.	взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний — не менее 100 слов; объём диалогического высказывания — не менее 7—8 реплик). Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и др. (объём текста для чтения — 450—500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и т. п.; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации. Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации. Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка. Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике. Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно/на слух. Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная

	Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и др. (объём текста для чтения — 450—500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и др.). Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.	проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе. Понимать, оценивать и комментировать уместность/неуместность употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность/неоправданность употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и т. д.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения. Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного). Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного). Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации. Выполнять пунктуационный анализ предложения. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка;

	Использовать справочники по пунктуации.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики. Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы. Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы). Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД. 01 Русский язык в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.01 Русский язык у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Введение	2
Раздел 1. Речь. Речевое общение	12
Раздел 2. Культура речи	4
Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография	8
Раздел 4. Лексика и фразеология	8
Раздел 5. Морфемика, словообразование	10
Раздел 6. Морфология	24
Раздел 7. Синтаксис и пунктуация	20
Итого:	88
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Консультация	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6
Всего	106

Тематический план и содержание учебного предмета ООД.01 Русский язык

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, индивидуальная работа (проект)**	**Объем часов**	**Примечание**
1	2	3	4
Введение	Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке Язык как система. Основные уровни языка. Взаимосвязь различных единиц и уровней языка. Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго). Активные процессы в русском языке на современном этапе. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. Проблемы экологии языка. Историческое развитие русского языка. Выдающиеся отечественные лингвисты.	2	
Раздел 1. Речь. Речевое общение			
Тема 1.1 Виды речевой деятельности	**Содержание учебного материала**	2	
	Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо. Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации. Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения. Функциональная стилистика как учение о функционально-стилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка. Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей. Основные жанры научного (доклад, аннотация, статья, тезисы, конспект, рецензия, выписки, реферат и др.), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк, отзыв и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Основные виды сочинений. Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров. Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи. Основные изобразительно-выразительные средства языка.		
	Практическое занятие №1 Разговорный, научный, официально-деловой стили речи.	2	
	Практическое занятие №2 Публицистический, художественный стили речи.	2	

Тема 1.2 Текст как произведение речи	**Содержание учебного материала**		
	Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи. Лингвостилистический анализ текста.	2	
	Практическое занятие №3 Анализ структуры текста.	2	
	Практическое занятие №4 Лингвостилистический анализ текста.	2	
Раздел 2. Культура речи			
Тема 2.1 Культура речи как раздел лингвистики	Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Самоанализ и самооценка на основе наблюдений за собственной речью. Культура видов речевой деятельности – чтения, аудирования, говорения и письма. Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления. Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения. Культура разговорной речи. Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм русского литературного языка: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании. Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.	2	
	Практическое занятие №5 Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.	2	
Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография			
Тема 3.1 Фонетика. Фонетический разбор слов, орфоэпия	**Содержание учебного материала**		
	Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова. Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря. Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.	2	
	Практическое занятие №6 Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.	2	
Тема 3.2 Графика.	**Содержание учебного материала**	2	

Употребление буквы ь	Употребление буквы ь. Правописание о/е после шипящих и ц. Правописание приставок на з- / с-. Правописание и/ы после приставок.		
	Практическое занятие №7 Правописание приставок.	2	
Раздел 4. Лексика и фразеология			
Тема 4.1 Фразеологизмы. Употребление фразеологизмов в речи	**Содержание учебного материала**		
	Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза. Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы). Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика. Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки. Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор. Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.	2	
	Практическое занятие №8 Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.	2	
	Практическое занятие №9 Наблюдение над изобразительно-выразительными средствами лексики.	2	
	Практическое занятие №10 Лексический и фразеологический анализ слова.	2	
Раздел 5. Морфемика, словообразование, орфография			
Тема 5.1 Способы словообразования	**Содержание учебного материала**		
	Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ.	2	
	Практическое занятие №11 Словообразовательный анализ.	2	
Тема 5.2 Правописание чередующихся гласных в корнях слов	**Содержание учебного материала**		
	Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов. Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок при- / пре-. Правописание сложных слов.	2	
	Практическое занятие №12 Правописание приставок при- / пре-.	2	
	Практическое занятие №13 Правописание сложных слов.	2	
Раздел 6. Морфология			
Тема 6.1	**Содержание учебного материала**		

Знаменательные и незнаменательные части речи	Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии. Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи. Глагол. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание не с глаголами. Морфологический разбор глагола. Употребление форм глагола в речи. Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в художественном тексте. Наречие. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов.	2	
	Практическое занятие №14 Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи.	2	
Тема 6.2 Имя прилагательное	**Содержание учебного материала**		
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	
	Практическое занятие №15 Глагол. Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.	2	
Тема 6.3 Наречие как часть речи..	**Содержание учебного материала**		
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий.	2	
Тема 6.4 Имя числительное как часть речи	**Содержание учебного материала**		
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
Тема 6.5 Местоимение	**Содержание учебного материала**	2	

как часть речи			
Тема 6.6 Причастие как особая форма глагола.	**Содержание учебного материала**		
	Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание не с причастиями. Правописание -н-и -нн- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия. Употребление причастий в текстах разных стилей. Синонимия причастий. Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание не с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия. Употребление деепричастий в текстах разных стилей. Особенности построения предложений с деепричастиями. Синонимия деепричастий.	2	
	Практическое занятие № 16 Образование деепричастий	2	
	Практическое занятие №17 Исследование текста с целью освоения основных понятий морфологии.	2	
Тема 6.7 Служебные части речи	**Содержание учебного материала**		
	Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др.Союз как часть речи. Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте. Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц не и ни с разными частями речи. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи. Междометия и звукоподражательные слова. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.	2	
	Практическое занятие №18 Междометия и звукоподражательные слова.	2	
Раздел 7. Синтаксис и пунктуация			
Тема 7.1 Основные единицы синтаксиса	**Содержание учебного материала**		
	Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса. Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. Синонимия словосочетаний.	2	
	Практическое занятие №19 Особенности употребления словосочетаний.	2	
Тема 7.2 Простое	**Содержание учебного материала**	2	

предложение	Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста. Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места как средство связи предложений в тексте. Односоставное и неполное предложение. Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего. Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого. Синонимия односоставных предложений. Предложения односоставные и двусоставные как синтаксические синонимы; использование их в разных типах и стилях речи. Использование неполных предложений в речи. Односложное простое предложение. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов. Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Синонимия обособленных и необособленных определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения. Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения. Знаки препинания при словах, грамматически несвязанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте. Знаки препинания при обращении. Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему		
Тема 7.3 Сложное предложение	**Содержание учебного материала**		
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	2	
	Практическое занятие №20 Предложения с обособленными членами.	2	
	Практическое занятие №21 Предложения с обращениями и вводными словами.	2	
	Практическое занятие №22 Сложносочиненное предложение.	2	
Тема 7.4	**Содержание учебного материала**	2	

Сложноподчиненное предложение	Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения). Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.		
Тема7.5 Бессоюзное сложное предложение	**Содержание учебного материала**	2	
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях		
Тема 7.6 Способы передачи чужой речи	**Содержание учебного материала**	2	
	Обобщение и систематизация знаний о способах передачи чужой речи и правилах постановки знаков препинания при прямой и косвенной речи		
	Консультация	12	
	Экзамен	6	
	Всего:	106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русского языка», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

Основные печатные издания

1. Русский язык. 10-11 классы. Базовый уровень. Л.М. Рыбченкова, О.М. Александрова, А.Г. Нарушевич и др. М.: Просвещение, 2020

2. Русский язык. Сборник упражнений. Учебное пособие для СПО. П. А. Леканта. Москва. Юрайт 2022

Основные электронные издания

1. Русский язык в таблицах (средний формат). Орфография и пунктуация. Как избежать ошибок. Штоль А. А. Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2021

2. Русский язык: Практикум для СПО. Новикова Л.И., Соловьева Н.Ю., Фысина У. Н. М.: РГУП, 2021.

3. Русский язык. Фонетика. Фонология. Графика. Орфография: учебно-методическое пособие для СПО. Иванцова Е. В. Е. В. Иванцова; Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет. —Электрон. дан. и прогр.. —Саратов Профобразование, 2022— 72 с. — (Среднее профессиональное образование).

4. Словарь сокращений современного русского языка [Электронный ресурс] / С. В. Фадеев.

Фадеев С. В. Электрон. дан. и прогр.. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2021. — 505 с.

Дополнительные источники

1. Русский язык. Фонетика. Фонология. Графика. Орфография: учебно-методическое пособие для СПО. Е. В. Иванцова Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет. —Электрон. дан. и прогр.. —Саратов Профобразование, 2021.— 72 с. —(Среднее профессиональное образование).

2. Русский язык и культура речи: учебное пособие для СПО.Е. Н. Бегаева, Е. А. Бойко, Е. В. Михайлова, Е. В. Шарохина. Эл. изд.—Саратов: Научная книга, 2022. —274с.

3. Русский язык. Тесты для подготовки к ЕГЭ практикум. Выходцева И. С. И. С. Выходцева — 2-е изд.— Саратов: Вузовское образование, 2020. — 84 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный.

4. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие. Решетникова Е.В. Е. В. Решетникова. —Электрон. дан. и прогр.. —Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2021. — 118с.

Интернет-источники:

1. Буквоед: www.bukvoed.blogspot.com

2. В мире слов: www.slovo.dn.ru

3. Русский язык и литература школьникам и абитуриентам:

www.pycckoeslovo.ru

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№17-л от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУП.01 Русский язык

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД.01 Русский язык.

ФОС включают контрольные материалы для проведения входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Результатом освоения учебного предмета ООД.01 Русский язык являются умения и знания.

Формой аттестации по ООД.01 Русский язык является экзамен. Итогом экзамена является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

Освоение содержания учебного предмета ООД.01 Русский язык обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в профессиональной образовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку.
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР ФВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ФВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
ЛР ФВ 3.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности.
ЛР ЭкВ 5.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.01 Русский язык способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.01 Русский язык на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке. Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и др.); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного). Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с опорой на статью 68 Конституции Российской Федерации, ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», ФЗ «О языках народов Российской Федерации»). Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике.
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;	
Позн.УУД БЛД 5.	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 6.	вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Система языка. Культура речи Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы. Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики.

Позн.УУД БИД 2.	владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры. Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка. Иметь представление о языковой норме, её видах. Использовать словари русского языка в учебной деятельности. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы Выполнять фонетический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте. Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка. Использовать орфоэпический словарь. Выполнять лексический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства лексики. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка. Соблюдать лексические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики. Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь. Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур). Использовать словообразовательный словарь. Выполнять морфологический анализ слова. Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать морфологические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления
Позн.УУД БИД 3.	формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту;	
Позн.УУД БИД 8.	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия — в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 10	выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.	
Позн.УУД БИД 11.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	
Позн.УУД БИД 12.	владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 13.	формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;	

Позн.УУД БИД 14.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;	имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного). Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии. Выполнять орфографический анализ слова. Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила орфографии. Использовать орфографический словарь. Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний — не менее 100 слов; объём диалогического высказывания — не менее 7—8 реплик). Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и др. (объём текста для чтения — 450—500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и т. п.; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повсе-дневном общении, интернет-коммуникации. Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации. Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка. Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и др.);	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;	Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в

Комм.УД Общ. 2.	пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	нём информации в речевой практике. Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно/на слух.
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и др. (объём текста для чтения — 450—500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и др.). Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости	
Комм.УД СД 6.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	
Комм.УД СД 7.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе. Понимать, оценивать и комментировать уместность/не-уместность употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность/неоправданность употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и т. д. Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения. Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	
Рег.УД СО 3.	расширять рамки учебного предмета на основе личных	

	предпочтений	изученного).
Рег.УД СО 4.	делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора	
Рег.УД СО 5.	оценивать приобретённый опыт	
Рег.УД СО 6.	стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания	
Рег.УД СО 7.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного). Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники. Пунктуация. Основные правила пунктуации Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации. Выполнять пунктуационный анализ предложения. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 3.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению.	
Рег.УД СК 4.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	
Рег.УД ЭИПС	**в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**	
Рег.УД ЭИПС 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики. Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы. Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).
Рег.УД ЭИПС 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	
Рег.УД ЭИПС 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.	
Рег.УД ЭИПС 4.	В процессе достижения личностных результатов освое-	

	ния обучающимися Примерной рабочей программы по русскому языку среднего общего образования у обучающихся совершенствуется *эмоциональный интеллект*, предполагающий сформированность:	
Рег.УД ЭИПС 5.	*самосознания*, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать своё право и право других на ошибку;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	развивать способность видеть мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.01 Русский язык на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы. Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики. Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры. Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка. Иметь представление о языковой норме, её видах. Использовать словари русского языка в учебной деятельности.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	Выполнять фонетический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте. Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка. Использовать орфоэпический словарь.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	Выполнять лексический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства лексики. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка. Соблюдать лексические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики. Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий;

	особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур). Использовать словообразовательный словарь.	Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	Выполнять морфологический анализ слова. Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе соб-ственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современ-ного русского литературного языка. Соблюдать морфологические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного). Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии. Выполнять орфографический анализ слова. Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила орфографии. Использовать орфографический словарь.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреб-	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий;

	лять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний — не менее 100 слов; объём диалогического высказывания — не менее 7—8 реплик). Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и др. (объём текста для чтения — 450—500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и т. п.; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации. Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации. Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка. Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике. Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно/на слух. Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и др. (объём текста для чтения — 450—500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и др.). Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе. Понимать, оценивать и комментировать уместность/неуместность употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность/неоправданность употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и т. д.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка;

		Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения. Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного). Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного). Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации. Выполнять пунктуационный анализ предложения. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики. Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы. Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы). Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных заданий;

		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД. 01 Русский язык в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД. 01 Русский язык у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- индивидуальное (практическое) задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- Индивидуальное (практическое) задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
- индивидуальное (практическое) задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- индивидуальное (практическое) задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По предмету	ООД. 01 Русский язык
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант 1

А1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?

1) дОсуг
2) пОняв
3) сОзыв
4) (он) дозвонИтся

А2. Укажите пример с ошибкой в образовании формы слова.

1) давайте попробоваем
2) около пятисот человек
3) менее быстрый
4) много яблок

А3. В каком предложении вместо слова ОДЕТЬ нужно употребить слово НАДЕТЬ?

1) Сергей приютил племянницу, ОДЕЛ и обул её.
2) Густой хвойный лес ОДЕЛ все подножия гор.
3) Был такой ливень, что хоть сапоги ОДЕВАЙ.
4) Девушка думала о том, как ОДЕТЬ куклу.

А4. Выберите грамматически правильное продолжение предложения.
Начав заниматься музыкой,

1) у вас остаётся мало времени для развлечений.
2) в значительной степени развиваются творческие способности.
3) у меня появилось много интересных знакомых.
4) я познакомился с нотной грамотой.

А5. В каком слове нет суффикса –щик-?

1) табельщик
2) кровельщик
3) подлещик
4) мусорщик.

А6.В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых пишется НН.

В стари(1)у лук был грозным оружием: кале(2)ая стрела, пуще(3)ая рукой опытного стрелка, могла пронзить толсте(4)ую стену.

1) 1,2, 4
2) 2,4
3) 3
4) 3,4

А7. В каком ряду в обоих словах на месте пропуска пишется буква И?
1) разобид...шься, высуш...нный
2) наде...шься, раскле...вший
3) услыш...шь, просе...нный
4) брос...шь, вид...мый.

А8. Укажите лишнее слово в ряду синонимов.
1) тщетно
2) тщательно
3) бессмысленно
4) напрасно

А9. Укажите предложение с фразеологизмом.
1) Спектакль всем очень понравился.
2) Зрители приняли спектакль восторженно.
3) Спектакль вызвал восторг у публики.
4) Мы пришли в восторг от спектакля.

А10. Какое слово состоит из приставки, корня, одного суффикса и окончания?
1) указаны
2) указывая
3) домашний
4) доверчивый

А11. Укажите правильное объяснение постановки запятой или её отсутствия в предложении:
В картине « Боярыня Морозова» Суриков запечатлел трагический эпизод русской истории () и несокрушимой духовной силе национального характера придал осязаемые черты.
1) Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая не нужна.
2) Сложносочинённое предложение, перед союзом И запятая не нужна.
3) Простое предложение с однородными членами, перед союзом И нужна запятая.
4) Сложносочинённое предложение, перед союзом И нужна запятая.

А12. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых впредложении должны стоять запятые?
Образованный на речке(1) пруд (2) по диагонали пересекавший усадьбу Абрамцево(3) явился естественной границей двора с хозяйственными постройками и парка(4) раскинувшегося к юго-востоку от усадебного дома.
1) 1,2,4
2) 2, 4
3) 2,3.4
4) 1,3.

А13. Укажите предложение, в котором нужно поставить одну запятую. (Знаки препинания нерасставлены).
1) В поэзии Некрасова есть ненависть и сарказм надежда и вера любовь и нежность.
2) Количество вещества определяется числом атомов или молекул этого вещества.
3) Облака удивительно быстро меняли свои очертания и казались стаей летящих птиц то острыми льдинками.
4) Икона написана в мастерской Дионисия и посвящена великому религиозному и нравственному деятелю Руси.

А14. В каком варианте ответа правильно указаны и объяснены все запятые?

Благородные пропорции белого храма (1) отражающиеся больше восьми веков в водах реки (2) естественно вписываются (3) в окружающий его (4) пейзаж.
1) 1,3,4 – выделяются два причастных оборота.
2) 1,4 – выделяются два причастных оборота.
3) 1,2 – выделяется причастный оборот.
4) 1,3 - выделяется деепричастный оборот.

А15. В каком предложении НЕ со словом пишется раздельно?
1) (НЕ) смотря на светлые волосы, усы у него были чёрные.
2) Ивану Ильичу (НЕ) здоровится.
3) На этот раз (НЕ)удачно всё получилось.
4) Петя (НЕ) мог отвечать.

А16. Как объяснить постановку двоеточия в данном предложении?
Обаяние, как дар особый (привлекательности, было у великого актёра Качалова подлинно артистическим: ему были даны и статность фигуры, и пластичность жеста, и прославленный голос, поражавший своим диапазоном и неисчерпаемым разнообразием красок.
1) Первая часть бессоюзного сложного предложения указывает на условие совершения того, о чём говорится во второй части.
2) Вторая часть бессоюзного сложного предложения противопоставлена по содержанию первой части.
3) Первая часть бессоюзного сложного предложения указывает на время совершения того, о чём говорится во второй части.
4) Вторая часть бессоюзного сложного предложения поясняет, раскрывает содержание.

Прочитайте текст и выполните задания В1 – В4.
(1) Говорят, писателем надо родиться.
(2) Правильно говорят. (3) Всё можно приобрести: жизненный опыт, знания, даже культуру. (4) Но литературный талант - никогда.
(5) Талант , как и его отсутствие, видны сразу. (6) Но в наше время всеобщей грамотности и вполне естественного в этих условиях желания сотен и сотен попробовать себя на литературном поприще граница утратила здесь свою чёткость, размылась, и отнюдь не случайно в критическом лексиконе появился этот реестр, та градация писательской ценности: одарённый, способный, умелый, опытный, перспективный... (7) Отсюда и идея массового обучения литературному труду, выразившаяся в создании разного рода «кузниц» писательских кадров, призванных повышать профессиональную квалификацию работников художественного слова.
(8) Вот NN закончила Литинститут.(9) Наряду со многим другим она, конечно же , слышала там о ружье , которое уж висит на стене, то рано или поздно обязано выстрелить. (10) В литературе, как и во всех остальных проявлениях человеческого интеллекта, есть накопленный опыт, практикой многих и многих мастеров выстраданные законы. (11) Это та самая азбука, которую начинающий литератор должен знать назубок. (12) Без этого знания он вряд ли сделает хоть один заметный самостоятельный шаг. (13) Именно азбуке надо учить, по азбуке студента надо понять. (Юрий Томашевский)
В1. Назовите часть речи , к которой принадлежит слово ***правильно*** (предложение 2)?
В2. Из предложения 9 выпишите сочинительный союз.
В3. Какой тип связи используется в словосочетании ***время грамотности*** (предложение 6)?
В4. Напишите номер предложения из 4-го абзаца, в котором присутствует сравнительный оборот.

Ответы:
Часть 1.
А1 – 4
А2 – 1
А3 – 3

А4 – 4
А5 – 3
А6 – 4
А7 – 4
А8 - 2
А9 – 3
А10 – 4
А11 - 1
А12 – 3
А13 – 3
А14 – 3
А15 – 4
А16 – 4

Часть 2.
В1. Наречие
В2. То
В3. Управление
В4. 10

Вариант 2

А1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?

1) тОрты
2) квАртал
3) собрАла
4) дОговор

А2. В каком предложении вместо слова ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ нужно употребить ЧЕЛОВЕЧНЫЙ?

1) В любом деле ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ фактор играет огромную роль.
2) Командир полка отличался справедливым, ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ отношением к солдатам.
3) Какие ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ качества вы цените в людях больше всего?
4) ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ раса – это совокупность людей, обладающая генетико-физиологической общностью и происходящая из определённого ареала.

А3. Укажите пример с ошибкой в образовании формы слова.

1) действия партизан
2) слаще мёда
3) пара носок
4) тремястами пятьюдесятью

А4. Укажите грамматически правильное продолжение предложения.
Позвонив по телефону, …

1) …никто мне не ответил.
2) …номер оказался ошибочным.
3) …возникло предложение встретиться через час.
4) …я услышал короткие гудки.

А5. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых пишется НН?

Це(1)ым источником при изучении минойской культуры являются ювелирные изделия: золотые перстни с выгравирова(2)ыми миниатюрными сценами, позолоче(3)ая и серебря(4)ая утварь.

1) 1,2,3
2) 1,2,3.4
3) 2,3,4
4) 1,2

А6. В каком ряду во всех словах пропущена безударная проверяемая гласная корня?

1) Арт…ллерия, б…рхатистый,л..генда
2) Оч..рование, к…сательная,выг…реть
3) Защ…щать, оц..нить, те…ретический
4) Пал…садник, изл…гать, ч…словой

А7. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква?

1) бе…вкусный, и…чертить, ра..рубить
2) суб…ект, под…ём, ад…ютант
3) пр…зидиум, пр…спокойно, пр…остановить
4) сверх…звестный, раз…скать, пред…стория

А8. В каком ряду в обоих словах на месте пропуска пишется буква Е?

1)Бор..мся, прилепл…н
2)слыш…шь, пове…вший
3)дремл…шь,обла…нный
4)выгон…шь, замуч…нный

А9. В каком варианте ответа указаны все слова, где пропущена буква Е?

А. фланел…вый
Б. веч..вой
В. отзывч…вый
Г. алюмини…вый
1) А,Б
2) Б,В,Г
3) А,Б,Г
4) А,Г

А10. В каком предложении НЕ со словом пишется слитно?

1) (Не) будите спящую собаку.
2) В большой комнате стояла ещё (не)распакованная мебель.
3) Речка была (не)глубокая, а быстрая.
4) Это был (не)кто иной, как Чацкий.

А11. В каком предложении оба выделенных слова пишутся раздельно?

1) (В) течение часа необходимо узнать (НА) СЧЁТ билетов.
2) (И)ТАК, подведём итоги и наметим план, ЧТО(БЫ) действовать дальше.
3) (НА)ВСТРЕЧУ велосипедисту вышел пешеход, в ТО(ЖЕ) время велосипедиста обогнала машина.
4) (ПО)Э ТОМУ мосту ехать опасно, ТАК(КАК) он давно обветшал.

А12. Укажите правильное объяснение постановки запятой или её отсутствия в предложении.

Пришлось уехать в эвакуацию() и прожила там семья почти два года.

1) Сложносочинённое предложение, перед союзом И нужна запятая.
2) Сложносочинённое предложение, перед союзом И запятая не нужна.
3) Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая не нужна.
4) Простое предложение с однородными членами, перед союзом И нужна запятая.

А13. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые?

Бережно сохраняя (1) народные традиции(2) и в то же время (3) развивая новые тенденции (4)оркестр широко гастролирует по стране.

1) 1,2. 2) 1,3. 3) 2, 4. 4) 4.

А14. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых должны стоять запятые?

Понятие времени (1) очевидно (2) не так просто объяснить. Первоначально слово «время» (3) вероятно (4) могло обозначать какие-то впечатления о переменах, длительности, цикличности.

1) 3 2) 1,2 3) 1,2,3,4 4) 2,4

Прочитайте текст и выполните задания В1-В6

(1)Карамзин был одним из первых русских писателей, которому поставили памятник. (2) Но, конечно, не за «Бедную Лизу», а за 12-томную «Историю государства Российского».(3) Современники считали её важнее всего Пушкина, потомки не переиздавали сто лет. (4) И вдруг «Историю…» Карамзина открыли заново. (5) Вдруг она стала самым горячим бестселлером. (6) Как бы этот феномен ни объясняли, главная причина возрождения Карамзина – его проза, всё та же гладкость письма. (7) Карамзин создал первую «читабельную» русскую историю.

(8) История существует у любого народа только тогда, когда о ней написано увлекательно.(9) Грандиозной персидской империи не посчастливилось родить своих Геродотов и Фукидидов, и древняя Персия стала достоянием археологов, а историю Эллады знает и любит каждый. (10) То же произошло с Римом. (11) Не было Тита Ливия, Тацита, Светония, может быть, и не назывался бы американский сенат сенатом. (12) А грозные соперники Римской империи – парфяне – не оставили свидетельств своей яркой истории.

(13) Карамзин сделал для русской культуры то же, что античные историки для своих народов.(14) Когда его труд вышел в свет, Фёдор Толстой воскликнул: «Оказывается, у меня есть отечество!».

(15) Хоть Карамзин был не первым и не единственным историком России, он первый перевёл историю на язык художественной литературы, написал интересную, художественную историю, историю для читателей.

(16)Хорошо написанная история – фундамент литературы.(17) Без Геродота не было бы Эсхила. (18) Благодаря Карамзину появился пушкинский «Борис Годунов». (19) Без Карамзина в литературе появляется Пикуль.

(20)Весь XIX век русские писатели ориентировались на историю Карамзина. (21) С ней часто спорили , её высмеивали, пародировали, но только такое отношение и делает произведение классическим.

(22)Современной словесности так не хватает нового Карамзина.(23) Появлению великого писателя должно предшествовать появление великого историка – чтобы из отдельных осколков создалась гармоническая литературная панорама, нужен прочный и безусловный фундамент. (По П. Вайлю, А. Генису)

В1. Из предложения 4 выпишите слово, образованное приставочно-суффиксальным способом.

_____

В2. Из предложений 16-19 выпишите частицы. _____

В3. Укажите вид подчинительной связи в словосочетании ГЛАДКОСТЬ ПИСЬМА (предложение 6). _____

В4. Среди предложений 18-22 найдите простое односоставное безличное. Напишите номер этого предложения. _____

В5. Среди предложений 1-6 найдите простое предложение, осложнённое вводным словом. Напишите номер этого предложения. _____

В6. Среди предложений 11-15 найдите сложное предложение, в состав которого входит придаточное уступительное. Напишите номер этого предложения. _____

Ответы:

А1 – 1
А2 – 2
А3 – 3
А4 – 4
А5 – 1
А6 – 3
А7 – 2
А8 – 1
А9 – 3
А10 – 3
А11 – 4
А12 – 1
А13 – 4
А14 – 3
В1 – заново
В2 - не, бы
В3 – управление
В4 – 22
В5 – 2
В6 – 15.

Рубежный контроль №1

По предмету	ООД.01 Русский язык
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант 1

1. Назовите непарный по глухости-звонкости согласный.

A) [с]
B) [к]
C) [т]
D) [п]
E) [х]

2. Слово с начальной буквой - з -:

A) ...доровье.
B) ...горяча.
C) ...делать.
D) ...бежать.
E) ...держать.

3. Укажите словосочетание, в котором есть слово с пропущенной буквой е после шипящего.
A) Чугунная реш...тка.
B) Мягкая ш...рстка.
C) Тихий ш...рох.
D) Тревожный ш...пот.
E) Большой ж...лоб.

4. Укажите словообразованное по модели: корень-суффикс-суффикс-окончание.
A) Первенство.
B) Разлюбить.
C) Холодно.
D) Застывший.
E) Упражнение.

5. Укажите словосочетание, в котором есть слово с приставкой при-.
A) Пр... одолеть барьер.
B) Пр... ступить к работе.
C) Пр…граждать дорогу.
D) Пр.. .ступить закон.
E) Пр...одолеть пр.. .грады.

6. Произношение не совпадает с написанием:
A) Лорнет.
B) Дом.
C) Школа.
D) Эпилог.
E) Фонема.

7. Синоним к слову банальный :
A) Заурядный.
B) Флегматичный.
C) Бесталанный.
D) Совершенный.
E) Бессознательный.

8. Определите сколько служебных частей в тексте:
Дождик прошел по садовой дорожке.
Капли на ветках висят как сережки.
Тронешь березку - она встрепенется
И засмеется. Дослез засмеется.
A)7
B)6
C)5
D)4
E)3

9. Определите ряд сложных существительных с соединительной гласной:
A) Завуч, жар-птица.
B) Диван-кровать, кресло-качалка.
C) Велокросс, аэрофлот.
D) Землемер, теплоход.
E) Спецкор, аэросъемка.

10. Сложное прилагательное, которое пишется слитно, находится в предложении:
A) Дрожит весь воздух (ярко)золотой.
B) Цепи гор на (северо)западном берегу прерываются низменностью.
C) Они были глухи к (политико)экономическим истинам.
D) Около аппарата плавали очень славные (больше)глазые рыбки.
E) Между скал (красно)лилового цвета встречались ровные полянки.

11. Укажите словосочетание с собирательным числительным:
A) Сто заданий.
B) Сорок лет.
C) Трое суток.
D) Три конфеты.
E) Двадцать четыре метра.

12. Укажите вариант с написанием слова через дефис:
A) Не было (ни) у (кого).
B) Были (же) случаи.
C) Рассказать кое (про) кого.
D) Кое (какой) товар.
E) Пришел (ни) с (чем).

13. Найдите ряд глаголов прошедшего времени.
A) Писал, бросаю, чихну.
B) Сох, уйти, шагнул.
C) Нес, достиг, испекла.
D) Шел, сказала, говорит.
E) Идти, вышел, съесть.

14. Когда в отглагольных прилагательных и причастиях пишется -нн-?
A) Вязан...ый жакет, жарен...ая рыба.
B) Путан...ый ответ, мочен...ые яблоки.
C) Непрошен...ый гость, пуган...ая ворона.
D) Ломан...ая линия, гашен...ая известь.
E) Вялен., .ая на солнце рыба, выдержан...ое вино.

15. Определите, с каким из утверждений можно согласиться.
A) Деепричастия отвечают на вопросы: что делать? что сделать?
B) Деепричастия отвечают на вопросы: что делая? что сделав?
C) Деепричастия отвечают на вопросы: что делая? что сделая?
D) Деепричастия отвечают на вопросы: что делающий? что сделавший?
E) Деепричастия отвечают на вопросы: какой? каков? чей?

16. Укажите вариант, в котором слово нужно писать слитно.
A) (По)памяти.
B) (За)границей.
C) (По)двое.
D) (Для)того чтобы.
E) (За)тем чтобы.

17. Определите, в каком из существительных с предлогом по пишется ю.
A) Порешени... собрания.
B) Поокончани... школы.
C) Поистечени... срока.
D) Поприбыти... в порт.

E) По выход... из партии.

18. Укажите союз, который не относится к противительным союзам:
A) Но.
B) Однако.
C) Не только - но и.
D) Зато.
E) А.

19. Укажите вариант, в котором слово с не пишется слитно.
A) ...легкая задача, а трудная.
B) ...в чем ...уступить.
C) Прийти ...вовремя.
D) ...брежная работа.
E) ...в силах оторваться.

20. Укажите предложение, в котором нет междометия.
A) Ну, скушай же тарелочку, мой милый!
B) Беда пришла внезапно.
C) Вся столица содрогнулась, а девица - хи-хи-хи да ха-ха-ха!
D) Боже! Проснулась рано утром, увидела весну, и радость заволновалась во мне.
E) Караул! Дом горит.

21. Словосочетание указывает на предмет и его признак:
A) Остановившись на берегу.
B) Мечтающий на берегу.
C) Остановка на берегу.
D) Утес на берегу.
E) Остановиться на берегу.

22. Укажите, чем выражено подлежащее в этом предложении.
Десятки мальчишек плавалиоколо лодки.
A) Фразеологизмом.
B) Числительным.
C) Именем существительным.
D) Местоимением.
E) Словосочетанием.

23. Однородные члены - это :
A) Слово или группа слов, содержащих побуждение.
B) Такие члены предложения, которые отвечают на один и тот же вопрос и являются одинаковыми членами предложения.
C) Синтаксические единицы, содержащие вопрос.
D) Синтаксические единицы, которые имеют в своем составе грамматическую основу.
E) Синтаксические единицы, содержащие сообщение о чем-то.

24. Определите, чем осложнено предложение. Тонкие прозрачные дымки исчезали, расплываясь по голубому фону неба.
A) Обособленными дополнениями.
B) Вводными словами и предложениями.
C) Однородными членами предложения.
D) Обособленными обстоятельствами.

E) Обособленными определениями.

25. По сообщениям синоптиков, весна будет ранняя. Укажите значение вводного словосочетания:
A) Порядок мыслей.
B) Уверенность.
C) Источник высказывания.
D) Оценка стиля высказывания.
E) Различные чувства.

Вариант 2
1. Слово, в котором звуков больше, чем букв.
A) Тень.
B) Ежевика.
C) Воробьи.
D) Лень.
E) Соловьи.

2. Найдите вариант ударения в слове на первом слоге.
A) Столяром.
B) Ремень.
C) Создал.
D) Каталог.
E) Столяр.

3. Укажите верный вариант расстановки букв в словах.
Чайное блю...це, желтая ку...шинка, горбу...ка хлеба, ручной тормо..., во...зальная площадь.
A) Т, Ф, Ш, З, К.
B) Т, В, Ш, З, Г.
C) Д,Ф,Ж,З,К.
D) Д,В,Ш,С,Г.
E) Д,В,Ш,З,К.

4. Буква ь (мягкий знак) не пишется:
A) Ден...ской.
B) Сентябр...ский.
C) Сибир...ский.
D) Декабр...ский.
E) Октябр...ский.

5. Укажите предложение, в котором пропущена буква -з- в приставке.
A) Когда мы отправились в путь, солнце еще не в...ходило.
B) Окрестность и...чезла во мгле, мутной и желтоватой.
C) Старый Берестов внутренне жалел о потерянном труде и времени на столь бе…полезные прихоти.
D) Обед его состоял из двух или трех блюд, и…готовленных отставным солдатом.
E) Марья Гавриловна сама в бе…престанном бреду высказывала свою тайну.

6. Укажите слово с буквой О после Ц.
A) Кольц...вой.
B) Платьиц...м.
C)Морозц...м.
D)Пальц...м.

E) Дворц...вый.

7. Укажите фразеологизм-синоним к словам "угождать, льстить":
A) Показать, где раки зимуют.
B) Невзирая на лица.
C) Кошки скребут на душе.
D) Играть в кошки-мышки.
E) Рассыпаться мелким бесом.

8. Сколько служебных частей речи употреблено в тексте:
Но лишь светлеет даль.
Зелено-серебристый,
Неуловимый свет восходит над землей,
Белый пар лугов, холодный идушистый,
Как фимиам, плывет перед зарей.
A)3.
B) 5.
C) 7.
D)4.
E) 6.

9. Укажите существительное, не имеющее формы множественного числа:
A) Отряд.
B) Белье.
C) Взгляд.
D) Стадо.
E) Масло.

10. Определите строку с краткими прилагательными:
A) Сыпуч, горюч, рыж, шипуч.
B) Роскошь, глушь, тишь, дрожь.
C) Отрежь, намажь, спрячься, беречь.
D) Пастбищ, сокровищ, училищ, полчищ.
E) Уж, замуж, невтерпеж.

11. Укажите числительное, обозначающее целое число:
A) Одна вторая.
B) Две седьмых.
C) Одна сотая.
D) Одна четвертая.
E) Тридцать четыре.

12. Определите вариант притяжательных местоимений:
A) Мой, твой, наш, ваш, свой.
B) Свой, сам, самый, мой, твой.
C) Ты, сам, он, свой, мой, наш.
D) Себя, свой, мы, твой, этот, тот, таков.
E) Ты, сам, самый, каждый, иной, другой.

13. Укажите предложение, в котором имеется слово с пропущенной а.
A) Не беречь пор...сли - не видеть дерева.
B) Водор...сли выплывают во время наводнения.
C) Даже самое больное дерево выр...сло из маленького семени.

D) Где выр...сла сосна, там она и красна.
E) На одном месте и камень мхами обр...стает.

14. Укажите предложение, в котором причастие является сказуемым.
A) Попадается оголенная земля.
B) Нежданный успех голову кружит.
C) Дул сильный ветер, сметавший все на своем, на пути.
D) Письмо так и не отправлено адресату.
E) Я отвел от него недоумевающий взгляд.

15. Деепричастие - это...
A) Часть речи, которая обозначает количество предметов.
B) Часть речи, которая обозначает качество предмета.
C) Указывает на предмет, не называя его.
D) Особая форма глагола, которая обозначает добавочное действие при основном действии, выраженном глаголом.
E) Часть речи, которая вносит различные оттенки в предложение.

16. На конце наречий после шипящих мягкий знак не пишется:
A) Землю вскач... не пашут.
B) Всадник проч... с коня.
C) Ждать удачного часа невмоч....
D) Ждать уж было невтерпеж....
E) Матушка рожь - кормит всех сплош....

17. Укажите вариант правильного написания:
В течени... года пробыл за границей. В преддвери... экзаменов уехать надолго. Начал писать что-то (в)роде воспоминаний. (На)счет главного предмета я был осторожен. В заключени... добавили, что это замечательное событие.
A) е, и, вроде ,насчет, е.
B) е, и, вроде, на счет, е.
C) и, е, в роде, на счет, и.
D) е, и, вроде, на счет, и.
E) и, е, вроде, насчет, и.

18. Укажите предложение с союзом зато.
A) Встань за(то) дерево.
B) Я уважаю тебя за(то), что ты сильный человек.
C) Он очень молод, за(то) выносливи подвижен.
D) Я дорого заплатила за(то) сомнение.
E) Он был наказан за(то), что сказал неправду.

19. Укажите правильный вариант написания не или ни вместо многоточия в предложении:
...что, кроме математики, не интересовало его.
A) Ни(раздельно).
B) Не(раздельно).
C) Ни(слитно).
D) Ни(через дефис).
E) Не(слитно).

20. Укажите, в каком из предложений есть междометие, выражающее презрение.
A) Ну, бывай здоров!

B) Эх, сейчас бы чашечку горячего кофе.
C) «А, новенький!» - заметила учительница.
D) Эх, вы! Просто вы трусите, вот и все!
E) «Ого, сколько книг!» - удивился Ержан.

21. Словосочетание указывает на действие и его признак:
A) Проходит под луной.
B) Мирно проходит.
C) В мире под луной.
D) В подлунном мире.
E) Проходя под луной.

22. Побудительное предложение
A) Садись заниматься казахским языком!
B) Я расспрашиваю старика о зайце.
C) Старик у печки возится с самоваром.
D) В сенях спит заяц и во сне стучит лапой по полу.
E) Рыбак охотно рассказывает мне интересную историю.

23. Укажите схему правильной расстановки знаков препинания при однородных членах в предложении:
В человеке все должно быть прекрасно и лицо и одежда и душа и мысли. (А. Чехов)
A) [и о, и о, и о, и о: о].
B) [и о, и о, и о, и о].
C) [о : и о, и о, и о, и о].
D) [и о, и о, и о, и о - о].
E) [о - и о, и о, и о, и о].

24. Укажите предложение с необособленным обстоятельством
A) К дверям кабинета все проходили, обыкновенно перешептываясь и на цыпочках.
B) Он изъездил весь Казахстан меняя одну профессию за другой.
C) Она то плача то смеясь рассказывала ему про молодость его матери.
D) Не зная броду не суйся в воду.
E) Удары тяжкого раската слабея замерли вдали.

25. Обращение -
A) Главный член предложения, который обозначает предмет речи и отвечает на вопросы именительного падежа.
B) Обозначает признак предмета и поясняет подлежащее, дополнение или другие члены предложения, выраженные существительным.
C) Обозначает предмет и зависит от сказуемого или другого члена предложения, выражается существительным, местоимением или другой частью речи (в значении существительного) в косвенном падеже.
D) Это слово (или словосочетание), называющее того, к кому обращаются с речью, имеет форму именительного падежа и произносится с особой звательной интонацией.
E) Выражается существительным, согласованным с определяемым словом в падеже.

Вариант 1
Ответы:1)E 2)A 3)C 4)A 5)B 6)E 7)A 8)C 9)D 10)D 11)C 12)D 13)C 14)E 15)B 16)E 17)A 18)C 19)D 20)B 21)D 22)E 23)B 24)D 25)C
Вариант 2
Ответы:1)B 2)C 3)E 4)C 5)D 6)E 7)E 8)E 9)B 10)A 11)E 12)A 13)E 14)D 15)D 16)D 17)A 18)C 19)C 20)D 21)B 22)A 23)C 24)A 25)D

Рубежный контроль №2

По предмету	ООД.01 Русский язык
Курс	1
Семестр	2
Специальность	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Тестовое задание

1 вариант

1. Найти слово, в котором букв больше, чем звуков:

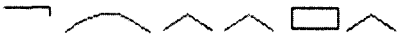
- ельник;
- ледяной;
- примелькаться;
- йога.

2. Найти слово, в котором буква Я даёт два звука:

- морячка;
- исполняют;
- ядреный;
- кровля.

3. Найти слово, в котором произносится [С]:

- изморось;
- изморозь;
- воз;
- синий.

4. Какое слово соответствует схеме 

- приехать;
- приглянулась;
- прибрежный;
- млекопитающее.

5. Лексическое значение слова указано неверно в примерах:

- адаптация – приспособление к чему-либо;
- паводок – резкое понижение уровня воды в реке;
- абориген – долгожитель;
- железобетон – бетон, армированный стальными прутьями.

6. В предложение вставьте нужное по смыслу слово.

Военная _____ 1812 года начиналась при самых неблагоприятных для русской армии обстоятельствах.

- компания;
- кампания.

7. Какие слова являются архаизмами:

- тать;
- талисман;
- ланиты;
- трубопровод.

8. Словари, в которых объясняется происхождение слова, называются _____.

9. Какой частью речи является слово “двойка”:

- числительное;
- существительное;
- глагол;
- местоимение.

10. Выпишите слово мужского рода:

- каре;

- кофе;
- пальто;
- тетрадь.

11. Образуйте от указанных существительных форму им.п. мн.ч. и выпишите только то существительное, которое имеет окончание А:

- трактор;
- гром;
- шофер;
- корт (теннисный).

12. Буква -И- пишется в словах

- пал__садник;
- угн__тение;
- расст__лать;
- ц__клоп.

13. Буква -А- пишется в словах

- заг__рать;
- м__кать хлеб в сметану;
- нак__лить;
- г__рнитур.

14. Буква -О- пишется в словах

- др__жать;
- раздр__жение;
- пок__яние;
- притв__ряться;

15. Буква -О- пишется в словах

- беч__вка;
- расч__т;
- пуч__к;
- ож__г лица.

16. Согласная буква пропущена в словах

- искус__ный;
- лес__ница;
- рес__ница;
- сума__шедший.

17. Буква -ЖЖ- пишется в словах

- мож__евельник;
- ви__жать;
- брю__жать;
- выж__енный.

18. Буква -Е- пишется в словах

- нищ__та;
- доверч__вый;
- пр__дать друга;
- пр__близиться к дому.

19. Буква -И- пишется в словах (гл. употреблены в форме 3л., ед.ч.):

- стел__т постель;
- слыш__т звук;
- деревья в ине__;
- об открыти__ выставки.

20. -НН- пишется во всех словах ряда:

- стекля__ная дверь; ветре__ный день;
- ваго__ное депо; обветре__ные руки;
- комари__ный укус; имени__ник;

- асфальтирова__ная улица; девочка рассея__на.

21. -Ъ- пишется в словах

- с__есть;
- трех__язычный;
- с__уметь;
- в__юн.

22. Буква -С- пишется на конце приставки в словах:

- бе__брежный;
- и__жарить;
- и__подтишка;
- чере__чур.

23. Через дефис пишутся слова

- пол(Думы);
- то(же) самое;
- говорить (по) японски;
- (историко) литературный журнал.

24. Частица НЕ пишется раздельно со всеми словами в ряду

- (не) годующий взгляд, (не) ряха;
- (не) мог упасть, (не) добрал баллов;
- (не) медля ни минуты, (не) соответствующий рангу;
- (не) красивый, но дешевый костюм, вовсе (не) отличница.

25. Частица НИ пишется

- Как бы там н_ было;
- Н_ раз бывал я в этом музее;
- Н_ надо приходить;
- Н_ там, н_ здесь его не было.

26. Отметьте номера предложений, где выделенной слово является сущ. с предлогом:

- (В) следстви__ были допущены ошибки;
- (В) продолжени__ месяца по телевизору показывали интересный телесериал;
- (В) течени__ болезни не было изменений;
- Нарисовать открытку (в) виде бабочки.

27. Отметьте номера предложений, где частица пишется раздельно

- Отец (так) же учился в институте;
- Сын учился так (же) хорошо, как и отец;
- Все то (же): те (же) ломберные столы, та (же) люстра в чехле;
- Что (бы) такое придумать интересное?

28. Тире на месте пропуска ставится в предложениях:

- Пырей, осот, одуванчик ___ вот самые распространенные сорняки наших огородов;
- Глаза ___ как изумруд;
- Бедность ___не порок;
- Пятью пять ___ двадцать пять.

29. Запятая на месте пропуска ставится в предложениях:

- Я на руках не то у ели __ не то у матери родной;
- Горят первые звезды ___ а заря еще долго светит над полями и лесами;
- От волнения он посмеивался ___ и гораздо быстрее, чем обычно, выкуривал трубку

30. Второстепенный член необходимо обособить в предложениях

- А он мятежный ищет бури;
- Море шумело сожженное лунным светом;
- Под ногами хрустит пожухлая от утренних морозов трава.

31. Запятая на месте пропусков ставится в предложениях

- Упражнение ___ должно быть ___ выполнено чисто и аккуратно;
- Ученик ___ должно быть ___ торопился и не продумал задания до конца;
- Я видел вас ___ холмы и нивы!

- Я видел ___ холмы и нивы.

32. Запятая на месте пропусков ставится в предложениях

- Вот присел я у забора __ и стал прислушиваться;
- Солнце село __ и тусклые тучи висели над темной степью;
- Когда коляска подъехала к крыльцу домика в Васильевском, звезды уже начали бледнеть __ и небо серело;
- Мы стали искать для ночлега горную трещину __и вдруг увидали спокойный огонь;
- В этих хоромах жили богатые помещики __ и все у них шло порядком.

33. Запятая на месте пропусков ставится в предложениях

- Цепи яблонь протянулись там __ где были пустыри;
- Когда дует ветер и рябит воду__ то становится и холодно __и скучно __и жутко;
- Старик предупредил, что __ если погода не улучшится, то о рыбалке нечего думать;
- В тишине отчетливо послышалось, как простонал человек __ и __ как тяжело захрустел наст под ногами медведя.

34. Двоеточие на месте пропуска нужно поставить в предложениях

- Нынче она была совсем другая __ в выражении лица ее было что-то новое, сдержанное, застенчивое;
- Ехал сюда __ рожь начинала желтеть;
- Я поднял глаза и увидел __ высоко в небе неслись над станцией птицы;
- Шестнадцать лет служу __ такого со мной не было.

35. Чужая речь оформлена неправильно в предложениях

- Белинский говорит, что “восторг от непонятного произведения – это мучительный восторг”.
- “Я ваш друг – сказал Максим – и поэтому дам вам совет”.
- Валя сказала, что “хорошо, хорошо, я с вами согласна”.
- “Мой дед землю пахал!” - с гордостью ответил Базаров.

36. Раздел лингвистики, занимающийся изучением словосочетания и предложения, называется _____.

37. Определите стиль приведенного ниже текста:

- Чему ж ты удивляешься? Сам не лучше меня.
- Ох, не лучше! И не говори, зятюшка. Ах, что со мною сделали зятья. Разорвать их всех мало!
- А вот погодите, тятенька, мы их всех подтянем.
- Подтянем?
- Ещё как!
- Мне бы, главное, зятьев в бараний рог согнуть.

38. Ударение неправильно поставлено в словах:

- запломбИровать;
- мизЕрный;
- шАсси;
- свЁкла.

39. Нормы сочетаемости слов нарушены в словосочетаниях

- тронуться с ума;
- наголову победил врага;
- за мной долгу пять рублей;
- скучает по вам.

40. Речевые ошибки допущены в речи:

- Дураком его не назовешь, но и умом он явно не блестит.
- Беспорядочный хаос воцарился в доме.
- Я требую элементарной справедливости.
- Он простил долги своему кредитору.

Ключ:

№ зад 1 вар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

	3	3	3	2	23	2	13	этим	2	2	трактора	134	234	14	34	24	14
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
	13	24	24	12	34	134	3	14	134	234	14	12	12	23	25	12	13
	35	36	37	38	39	40											
	23	синтаксич.	раз	13	124	124											

2 вариант

1. Найти слово, в котором звуков больше, чем букв:

- литр;
- вьюга;
- сельдь;
- трансляция.

2. В каком слове буква Ю дает два звука:

- люстра;
- попью;
- землю;
- парашют.

3. В каком слове произносится [Ж]:

- нож;
- намажьте;
- ближе;
- резче.

4. Каким способом образовано слово “перебирая”:

- приставочным;
- суффиксальным;
- приставочно-суффиксальным;
- сложением слов.

5. Лексическое значение слова указано неверно в примерах:

- блокнот – записная книжка;
- изморозь – очень мелкий дождь;
- старожил – человек, который охраняет что-нибудь;
- банальный – лишенный оригинальности.

6. В предложение вставьте нужное по смыслу слово:

Тот, кому адресовано письмо - _____.

- адресат;
- адресант.

7. Найдите диалектизмы:

- бурак;
- дом;
- пимы;
- рига.

8. Словари, в которых содержатся сведения о правильном написании слов, называются _____.

9. Какой частью речи является слово “ожег”:

- существительное;
- глагол;
- прилагательное;
- наречие.

10. Выпишите слово среднего рода:

- тюль;
- кафе;
- кенгуру;
- дядя.

11. Какие из указанных слов не имеют ед. числа:

- чернила;
- штаны;
- шахматы;
- брёвна.

12. Буква -И- пишется в словах:

- нар__дить куклу;
- приб__раться;
- ц__ганский;
- д__рижировать.

13. Буква -А- пишется в словах:

- прик__снуться;
- ум__лять о пощаде;
- ст__рательно;
- предв__рительный.

14. Буква -О- пишется в словах:

- к__пошиться;
- п__рхать;
- нагр__мождение;
- нар___стание.

15. Буква -О- пишется в словах:

- галч__нок;
- кумач__вый;
- расч__ска;
- ш__пот.

16. Согласная буква пропущена в словах:

- под уз__цы;
- гум__анизм;
- ма__штаб;
- гигин__ский.

17. -СС- пишется в словах:

- поэте__са;
- ас__истент;
- дес__ант;
- рес__урсы.

18. Буква -Е- пишется в словах:

- остекл__невший;
- пр__нципиальный;
- пр__тязания;
- вищ__нка.

19. Буква -Е- пишется в словах (гл. употребляются в форме 3л., ед.ч.):

- ка__тся;
- по идее__;
- ненавид__т;
- в композици__.

20. -Н- пишется во всех словах ряда:

- грубо кова__ный, тетради провере__ны;
- погаше__ный свет, ржа__ная мука;

- плете__ное кресло, спица слома__на;
- море взволнова__но, непроше__ный гость.

21. Частица НЕ пишется слитно во всех словах ряда:

- (не) знающий покоя, (не) смотря в книгу;
- (не) удачливый человек, (не) кому ухаживать;
- (не) добрые, а злые, очень (не0 красивый человек;
- (не) жарко, (не) где разложить.

22. Через дефис пишутся:

- (по) первому зову;
- (пол) Петербурга;
- (по) турецки;
- (водо) непроницаемый.

23. Отметьте номера пропусков, где пишется частица НЕ:

Но (н1) одного слова, (н2) отвечал на это Акакий Акакиевич, как будто бы (н3) кого и (н4) было перед ним; это (н5) имело даже влияния на занятия его; среди всех этих досуг он (н6) делал (н7) одной ошибки в письме.

24. -Ь- пишется в словах:

- пять задач__;
- лен__тяй;
- бреш__;
- в__юнок.

25. Буква -С- пишется на конце:

- бес__честный;
- __добная булка;
- и__далека;
- не__держанный.

26. Отметьте номера предложений, где выделенное слово является производным предлогом:

- Не приехать (в) виду болезни.
- Мы встретимся с героем (в) продолжени__ романа.
- Договориться (на) счет похода.
- Перечислить деньги (на) счет организации.

27. Отметьте номера предложений, где частица пишется раздельно:

- Спрячься за (то) дерево, - сказал мне брат.
- Что (бы) рыбку съесть, надо в воду лезть.
- Тёплая небесная вода для растений то (же) самое, что для нас любовь.
- Все было так (же), как всегда.

28. Тире на месте пропуска ставится в предложениях:

- Погода была ужасная __ ветер штормовой ревел с ночи, дождь лили как из ведра.
- Сой облаков был очень тонок __ сквозь него просвечивало солнце.
- Пруд __ как зеркало.
- Основной мотив моей жизни __ прожить недаром жизнь, продвинуть человечество хоть немного вперед.

29. Запятая на месте пропусков ставится в предложениях:

- Туристы пробирались среди сугробов мягкого и рыхлого снега __ и вязли в густой грязи.
- Он был невысок ростом __ да жилист.
- Ни холод __ ни пурга __ ни нагромождение льдов – никакие преграды не остановили полярников.
- Туман окутал как долину __ так и подножье горы.

30. Второстепенный член необходимо обособить в предложениях:

- Ленивый от природы он (Захар) был ленив еще и по своему лакейскому воспитанию.
- Ведущая в город улица была свободной.

- Дождь лил как из ведра.
- Девочки в особенности Катенька с радостными выражениями лица смотрят в окно на стройную фигуру Володи.

31. Запятая на месте пропусков ставится:

- Действительно __ в течение всего сентября стояла чудесная погода.
- Удостоверение действительно до конца года.
- Волга-матушка __ ты не даром нам дорога!
- Волга-матушка __ течет по бескрайним просторам земли.

32. Запятая на месте пропусков ставится в предложениях:

- В саду было тихо, только птица иногда ворочалась __ да нежно и печально охали древесные лягушки __ да плескалась рыба в воде.
- Душно стало в сакле __ и я вышел.
- Когда из-за туч вышла луна, все вокруг посветлело __ и на море появилась серебристая дорожка.
- В воздухе душно __ и пахнет травами.

33. Запятая на месте пропусков ставится в предложениях:

- Взгляд и улыбка у него так были приветливы __ что сразу располагали в свою пользу.
- Очевидно было, что Савельич передо мною был прав __ и что я напрасно оскорбил его упреком и подозрением.
- Даша заметила __ что __ когда вслед за звонком в столовой появился Рощин __ катя сразу не поворачивала к нему головы.
- Хорошо известно, что __ если спортсмен регулярно не тренируется, то хороших результатов он не достигнет.

34. Двоеточие на месте пропуска нужно поставить в предложениях:

- Сорока поднял голову – сквозь тонкий пар мороза блестела золотая медведица.
- Скажешь слово – добавят десять.
- Мороз не страшен __ воздух сухой, ветра нет.
- В траве, в кустах кизила и дикого шиповника, в виноградниках и на деревьях __ повсюду заливались цикады.

35. Чужая речь оформлена неправильно в предложениях:

- “Нет, это мой след”, - просто ответил старик.
- Чичиков говорил, что давненько не брал я в руки шашки.
- Незнакомец нагнулся к ней и спросил – “Псина, ты откуда?”
- “Вишь как! – промолвил Павел – Чего ж он раскашлялся?”

36. Раздел лингвистики, в котором изучается состав слова и способы образования слов, называется _____.

37. Определите стиль приведенного ниже текста.

- Рожденному говорить правду приходилось сдерживать себя и “прикидываться кошкой”, хотя хотелось лаять собакой.
- Но при всех жестких ограничениях, несмотря на постоянные отметины красным цензорским карандашом, то, что было напечатано Белинским, обнаруживало в каждой строке убежденного мыслителя – борца, пропагандиста передовых идей, страстного полемиста и вдохновенного импровизатора.

38. Ударение неправильно поставлено в словах:

- аристократИя;
- катАлог;
- столЯр;
- договОр.

39. Нормы сочетаемости слов нарушены в словосочетаниях:

- Я вас насквозь вижу;
- Приехал с дальнего рейса;
- Приношу свою признательность;
- Все ресурсы исчерпаны.

40. Речевые ошибки допущены в предложениях:

- Не с чего было беспокоиться.
- В дельте Волги расположено множество островов и отмелей.
- В своих решениях он всегда высказывал эрудированность.
- Не больно – то он старается!

Ключ:

№ заданий 2 вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	4	2	3	2	23	1	134	орф	2	2	13	24	34	123	12	134
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	12	14	12	34	24	23	2456	34	124	13	134	24	234	14	13	12
	33	34	35	36	37	38	39	40								
	13	13	234	слово обр	публ	12	23	13								

Перечень вопросов (тем) к экзамену

По предмету	ООД.01 Русский язык
Курс	1
Семестр	2
Специальность	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

1.Русский язык- национальный язык русского народа, государственный язык Российской Федерации и язык межнационального общения.

2. Деепричастие: общее грамматическое значение, морфологические особенности, синтаксическая роль в словосочетании и предложении. Образование деепричастий.

3.Служебные части речи. Их значение и особенности употребления в речи.

4.Место причастия и деепричастия в системе частей речи.

5.Правописание НЕ и НИ с различными частями речи.

6.Словосочетание и предложение – основные единицы синтаксиса. Сходство и различие этих единиц. Виды и типы словосочетаний.

7. Местоимение: общее грамматическое значение, морфологические особенности. Разряды местоимений, синтаксическая роль в предложении. Нормы употребления местоимений в речи.

8. Фразеологизм: его лексическое значение, функции в предложении и тексте.

9.Имя прилагательное: общее грамматическое значение, морфологические признаки, синтаксическая роль в словосочетании и предложении. Разряды прилагательных.

10.Слово как основная единица языка. Однозначные и многозначные слова. Прямое и переносное значение. Синонимы, антонимы, омонимы, паронимы.

11. Сложносочиненные предложения.

12.Основные способы образования слов в русском языке.

13. Части речи в русском языке, критерии их выделения.

14. Самостоятельные части речи.

15. Текст как речевое произведение, основные признаки текста.

16. Служебные части речи. Их разряды по значению, структуре и синтаксическому употреблению.
17. Лексика. Заимствованные слова и их употребление.
18.Правописание Н и НН в словах разных частей речи.
19.Наречие: общее грамматическое значение, морфологические особенности.
20.Разряды наречий, синтаксическая роль в словосочетании и предложении.
21.Имя числительное: общее грамматическое значение. Морфологические особенности, синтаксическая роль в предложении. Нормы употребления числительных в речи.
22. Деепричастие : общее грамматическое значение, морфологические особенности, синтаксическая роль в словосочетании и предложении. Образование деепричастий.
23.Предложение. Виды предложений по цели высказывания. Предложения по эмоциональной окраске. Грамматическая основа двусоставного и односоставного предложения. Главные и второстепенные члены предложения.
24.Синтаксичекие конструкции, грамматически не связанные с членами предложений.
25.Правописание приставок.
26. Причастный и деепричастный обороты, знаки препинания в предложениях с этими оборотами.
27. Текст и его основные признаки.
28. Чужая речь и основные способы ее передачи.
29. Глагол как часть речи. Спряжение глагола.
30. Классификация гласных и согласных. Сильная и слабая позиции звуков.
31. Слитное и дефисное написание сложных имен существительных и прилагательных. Дефис в написании местоимений и наречий.
32.Стили речи: разговорный, научный, официально- деловой, публицистический, художественный. Сфера употребления каждого стиля речи, их характерные особенности
33.Виды сложных предложений.
34. Правописание Н и НН в прилагательных.
35.Полные и неполные предложения. Двусоставные и односоставные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.
36. Сложноподчиненные предложения.
37.Неизменяемые самостоятельные части речи. Их морфологические и синтаксические признаки.
38. Грамматическая основа предложения. Морфологические способы выражения подлежащего и сказуемого.
39. Виды односоставных предложений.
40. Однородные члены предложения. Обобщающие слова при однородных членах предложения.
41.Обособленные члены предложения.
42. Бессоюзные сложные предложения. Знаки препинания в БСП.
43.Постановка знаков препинания в простом предложении.
44. Написание гласных и согласных в составе морфем (орфографические правила указывает преподаватель).
45. Постановка знаков препинания в сложносочиненном предложении.
46. Основные способы образования слов в русском языке.
47.Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными.
48. Предложения с обращениями, вводными словами и вставными конструкциями

49. Предложения с чужой речью. Способы оформления прямой и косвенной речи.
50. Междометие как особая часть речи.

Литература

Основные печатные издания

1. Русский язык. 10-11 классы. Базовый уровень. Л.М. Рыбченкова, О.М. Александрова, А.Г. Нарушевич и др. М.: Просвещение, 2020

2. Русский язык. Сборник упражнений. Учебное пособие для СПО. П. А. Леканта. Москва. Юрайт 2022

Основные электронные издания

1. Русский язык в таблицах (средний формат). Орфография и пунктуация. Как избежать ошибок.Штоль А. А. Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2021

2. Русский язык: Практикум для СПО. Новикова Л.И., Соловьева Н.Ю., Фысина У. Н.М.: РГУП, 2021.

3. Русский язык. Фонетика. Фонология. Графика. Орфография: учебно-методическое пособие для СПО. Иванцова Е. В. Е. В. Иванцова; Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет. —Электрон. дан. и прогр.. —Саратов Профобразование, 2022— 72 с. — (Среднее профессиональное образование).

4. Словарь сокращений современного русского языка [Электронный ресурс] / С. В. Фадеев.

Фадеев С. В. Электрон. дан. и прогр.. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2021. — 505 с.

Дополнительные источники

1. Русский язык. Фонетика. Фонология. Графика. Орфография: учебно-методическое пособие для СПО. Е. В. Иванцова Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет. —Электрон. дан. и прогр.. —Саратов Профобразование, 2021.— 72 с. —(Среднее профессиональное образование).

2. Русский язык и культура речи: учебное пособие для СПО.Е. Н. Бегаева, Е. А. Бойко, Е. В. Михайлова, Е. В. Шарохина. Эл. изд.—Саратов: Научная книга, 2022. —274с.

3. Русский язык. Тесты для подготовки к ЕГЭ практикум. Выходцева И. С. И. С.

Выходцева — 2-е изд.— Саратов: Вузовское образование, 2020. — 84 c. — (Высшее образование). — Текст: электронный.

4. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие. Решетникова Е.В. Е. В. Решетникова. —Электрон. дан. и прогр.. —Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2021. —118с.

Интернет-источники:

1. Буквоед: www.bukvoed.blogspot.com
2. В мире слов: www.slovo.dn.ru
3. Русский язык и литература школьникам и абитуриентам: www.pycckoeslovo.ru

Преподаватель: _____ / З. А. Данилова
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 77 от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.02 Литература
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения
Очная

Курс обучения
1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Техиева Зарема Шарпудиевна, преподаватель литературы ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / З. Ш.Техиева /
подпись И. О. Фамилия

Техническая экспертиза рабочей программы учебной предмета ОУП.02 Литература пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 3
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 21
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 26

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.02 Литература должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения литература на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, ис-торическому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения.
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;
ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе.
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России.

ЛР ЭкВ 5.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.02 Литература способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.02 Литература на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном	самостоятельно формулировать проблемы, заложенных в художественных произведениях, рассматривать её всесторонне;

	произведении, рассматривать её всесторонне;	устанавливать существенные признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, изучения литературных произведений направляющих, фактов историко-литературного процесса; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с литературными фактами, отражающих важнейшие события искусства России.
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;	
Позн.УУД БЛД 5.	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 6.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях, давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;
Позн.УУД БИД 2.	овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского	

	опыта;
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;
Позн.УУД БИД 8.	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
Позн.УУД БИД 10	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
Позн.УУД БИД 11.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
Позн.УУД БИД 12.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
Позн.УУД БИД 13.	овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
Позн.УУД БИД	формирование научного типа мышления, владение

14.	научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;	владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе, использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и др.) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;	

Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 6.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
Комм.УД СД 7.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы,

	деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;	ставить и формулировать собственные в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений, способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;	
Рег.УД СО 5.	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний;	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений, давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;	
Рег.УД СК 3.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД СК 4.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	

Рег.УД ЭИПС	**в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**	
Рег.УД ЭИПС 1.	самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние; видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ЭИПС 2.	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	
Рег.УД ЭИПС 3.	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	
Рег.УД ЭИПС 4.	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	
Рег.УД ЭИПС 5.	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать своё право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы;	
	развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.02 Литература на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху (вторая половина XIX века); понимание взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений литературной классики и собственного интеллектуально-нравственного роста;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним; осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст; знание содержания, понимание ключевых проблем и осо-знание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской и зарубежной классической литературы, а также литература народов России (вторая половина XIX века); сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов; выявлять связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания, с современностью и традицией; умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью

	содержание литературных произведений;	обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	способность выявлять в произведениях художественной литературы XIX века образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участвовать в дискуссии на литературные темы; иметь устойчивые навыки устной и письменной речи в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы; осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления; сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов; овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе):	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.); сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении; овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	осознание чувства причастности к отечественным тра-дициям и осознание исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры через умение соотносить художественную литературу конца XIX — начала XXI века с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в ду-ховном и культурном развитии общества; воспитание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и

		командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений конца XIX—XXI века со временем написания, с современностью и традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы; способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участие в дискуссии на литературные темы; свободное владение устной и письменной речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы; самостоятельное осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) задание с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (викторина, синквейн, интерактивная игра и др.); Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и

	9) овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе):	командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	умение самостоятельно сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.); сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него — к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литератур народов России: пьеса А. Н. Островского «Гроза»; роман И. А. Гончарова «Обломов»; роман И. С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф. И. Тютчева, А. А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н. А. Некрасова; роман М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного го-рода» (избранные главы); роман Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л. Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н. С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишнёвый сад» А. П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И. А. Бунина и А. И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А. А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В. В. Маяковского; стихотворения С. А. Есенина, О. Э. Мандельштама, М. И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А. А. Ахматовой; роман М. А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); одно произведение А. П. Платонова; стихотворения А. Т. Твардовского, Б. Л. Пастернака, повесть А. И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX — XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф. А. Абрамова, В. П. Астафьева, А. Г. Битова, Ю. В. Бондарева, Б. Л. Васильева, К. Д. Воробьёва, Ф. А. Искандера, В. Л. Кондратьева, В. Г. Распутина, А. А. Фадеева, В.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.

	М. Шукшина и др.); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И. А. Бродского, А. А. Вознесенского, В. С. Высоцкого, Е. А. Евтушенко, Н. А. Заболоцкого, А. С. Кушнера, Б. Ш. Окуджавы, Р. И. Рождественского, Н. М. Рубцова и др.); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А. Н. Арбузова, А. В. Вампилова, В. С. Розова и др.); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э. М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и др.); не менее одного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и др.);	
ПР Б11.	сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	фронтальный опрос в ход учебных занятий; Контроль выполнени практических работ и их экспертна проверка; Контроль выполнени индивидуальных самостоятельных командных заданий; Наблюдение за деятельность обучающегося в процессе освоени предмета; Тестирование.
ПР Б12.	осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления;	фронтальный опрос в ход учебных занятий; Контроль выполнени практических работ и их экспертна проверка; Контроль выполнени индивидуальных самостоятельных командных заданий; Наблюдение за деятельность обучающегося в процессе освоен предмета; Тестирование.
ПР Б13.	сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных	фронтальный опрос в хо учебных занятий;

	возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении;	Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б14.	овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая); «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б15.	сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе; владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе):	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б16.	сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним; осознанное умение внимательно читать, понимать и	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий;

	самостоятельно интерпретировать художественный текст; знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской и зарубежной классической литературы, а также литератур народов России (вторая половина XIX века); сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания, с современностью и традицией; умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;	Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б17.	овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б18.	сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б19.	сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий;

	возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, ин-формационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различны жанров (объём сочинения — не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка; 13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б20.	сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике;	фронтальный опрос в ходе Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.02 Литература в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.02 Литература у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языка.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Раздел 1. Поэзия середины и второй половины XIX века	8
Раздел 2. Реализм XIX–XX века	20
Раздел 3. Модернизм конца XIX – XX века	6
Раздел 4. Литература советского времени	22
Раздел 5. Современный литературный процесс	2
Раздел 6. Мировая литература XIX–XX века	4
Раздел 7. Родная (региональная) литература	4
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Всего	68

Тематический план и содержание учебного предмета ООД. 02 Литература

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практические занятия (лабораторные работы, практические работы), самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)**	**Объем часов**	**Примечан**
1	2	3	4
Раздел 1. Поэзия середины и второй половины XIX века		**8**	
Тема 1.1 Ф. И. Тютчев Стихотворения	**Содержание учебного материала**	2	
	Жизненный и творческий путь Ф. И. Тютчева Стихотворения: «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...»), «Нам не дано предугадать…», «Не то, что мните вы, природа…», «О, как убийственно мы любим...», «Певучесть есть в морских волнах…», «Умом Россию не понять…», «Silentium!» и др..		
Тема 1.2 А. А. Фет. Стихотворения	**Содержание учебного материала**	2	
	Биография. Стихотворения: «Еще майская ночь», «Как беден наш язык! Хочу и не могу…», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали…», «Учись у них – у дуба, у березы…», «Шепот, робкое дыханье…», «Это утро, радость эта…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Я тебе ничего не скажу…» и др.		
	Практическое занятие №1. А.К. Толстой. Стихотворения	2	
	Практическое занятие №2. А. Н. Островский. Пьеса «Гроза»	2	
Раздел 2. Реализм XIX–XX века		**20**	
Тема 2.1 Н. А. Некрасов. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Стихотворения	**Содержание учебного материала**	2	
	Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Стихотворения: «Блажен незлобивый поэт…», «В дороге», «В полном разгаре страда деревенская…», «Вчерашний день, часу в шестом…», «Мы с тобой бестолковые люди...», «О Муза! я у двери гроба…», «Поэт и Гражданин», «Пророк», «Родина», «Тройка», «Размышления у парадного подъезда», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»).		
	Практическое занятие№3. И. А. Гончаров. Роман «Обломов	2	

Тема 2.3 И. С. Тургенев. Роман «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**		
	Роман «Отцы и дети». Роман «Дворянское гнездо».	2	
	Практическое занятие №4. Ф. М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание»	2	
	Практическое занятие №5 .Н.С. Лесков. Повести и рассказы	2	
Тема 2.5 Л. Н. Толстой. Духовные искания писателя. Роман «Анна Каренина»	**Содержание учебного материала**		
	Духовные искания писателя. Роман «Анна Каренина».	2	
	Практическое занятие № 6. А.П. Чехов. Пьеса «Вишневый сад»	2	
Тема 2.6 И.А. Бунин. Своеобразие поэтического мира.	**Содержание учебного материала**		
	Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Стихотворения: «Аленушка», «Вечер», «Дурман», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья…», «У зверя есть гнездо, у птицы есть нора…» Рассказы: «Антоновские яблоки», «Легкое дыхание», «Темные аллеи», «Чистый понедельник». Повесть «Суходол»	2	
	Практическое занятие №7. И. А. Бунин. «Господин из Сан-Франциско»	2	
Тема2.7 А.И. Куприн. Повесть «Гранатовый браслет»	**Содержание учебного материала**		
	Рассказы и повести: «Молох», «Олеся», «Поединок», «Гранатовый браслет», «Гамбринус», «Суламифь».	2	
Раздел 3. Модернизм конца XIX – XX века		**6**	
Тема 3.1 А.А. Блок. Поэма «Двенадцать»	**Содержание учебного материала**		
	Поэма «Двенадцать».	2	
	Практическое занятие № 8. В.Я. Брюсов. Стихотворения	2	
Тема 3.2 Н.С. Гумилев.	**Содержание учебного материала**	2	

Стихотворения	Стихотворения: «Андрей Рублев», «Жираф», «Заблудившийся трамвай», «Из логова змиева», «Капитаны», «Мои читатели», «Носорог», «Пьяный дервиш», «Пятистопные ямбы», «Слово», «Слоненок», «У камина», «Шестое чувство», «Я и вы».		
Раздел 4. Литература советского времени		**22**	
Тема 4.1 А. А. Ахматова Поэма «Реквием». Стихотворения	**Содержание учебного материала**		
	Поэма «Реквием». Стихотворения: «Вечером», «Все расхищено, предано, продано…», «Когда в тоске самоубийства…», «Мне ни к чему одические рати…», «Мужество», «Муза» («Когда я ночью жду ее прихода…».) «Не с теми я, кто бросил землю…», «Песня последней встречи», «Сероглазый король», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смуглый отрок бродил по аллеям…».	2	
Тема4.2 С. А. Есенин. Стихотворения	**Содержание учебного материала**		
	Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная…», «Да! Теперь решено. Без возврата…», «До свиданья, друг мой, до свиданья!..», «Не жалею, не зову, не плачу…», «Песнь о собаке», «Письмо к женщине», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Я последний поэт деревни…».	2	
	Практическое занятие №9. В.В. Маяковский. Стихотворения	2	
	Практическое занятие. №10. М. И. Цветаева. Стихотворения	2	
Тема 4.3 Б. Л. Пастернак. Стихотворения	**Содержание учебного материала**		
	Стихотворения: «Быть знаменитым некрасиво…», «Во всем мне хочется дойти…», «Гамлет», «Марбург», «Зимняя ночь», «Февраль. Достать чернил и плакать!..».	2	
Тема4.4 М. А. Булгаков. «Мастер и Маргарита»	**Содержание учебного материала**		
	Повесть «Собачье сердце» Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита».	2	
	Практическое занятие. № 11. А.П. Платонов. Рассказы и повести	2	
Тема 4.6 М.А. Шолохов Роман-эпопея «Тихий	**Содержание учебного материала**		
	Роман-эпопея «Тихий Дон».	2	

Дон»			
	Практическое занятие №12. В.М. Шукшин.Рассказы	2	
	Практическое занятие №13. Н.А. Заболоцкий. Стихотворения	2	
	Практическое занятие №14. А.Т. Твардовский.Стихотворения	2	
Раздел 5. Современный литературный процесс		**2**	
Тема 5.1 В.О. Пелевин. Рассказ «Затворник и Шестипалый», книга «Жизнь насекомых»	**Содержание учебного материала**	2	
	Рассказ «Затворник и Шестипалый», книга «Жизнь насекомых».		
Раздел 6. Мировая литература		**4**	
Тема 6.1 Ф. Кафка. Рассказ «Превращение»	**Содержание учебного материала**	2	
	Рассказ «Превращение».		
	Практическое занятие. №15. Э. Хемингуэй. Повесть «Старик и море», роман «Прощай, оружие»	2	
Раздел 7. Родная (региональная) литература		**4**	
	Практическое занятие №16. М. Мамакаев. Роман «Зелимхан»	2	
	Практическое занятие №17. А. Айдамиров. Роман «Долгие ночи»	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Всего:	68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Литературы», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

Основные печатные издания

1.Литература. 10 класс. В двух частях. Л.А. Вербицкая. Москва «Просвещение» 2020,

2. Литература. 11 класс. В двух частях. Л.А. Вербицкая. Москва «Просвещение» 2020,

3. Русский язык и литература. Литература. В двух частях. Ч.1

Основные электронные издания

1. Электронная версия газеты «Литература» (http://lit.1september.ru/index.htm).
2. «Словарь литературоведческих терминов» (http://slovar.by.ru/dict.htm).
3. Русская и зарубежная литература для школы на «Российском общеобразовательном портале»

4. .Золотой фонд Русского журнала: www.litera.ru/golden. Русская виртуальная библиотека: www.rvb.ru. Сервер «Литература»: www.litera.ru. Сетевой литературный журнал «Словесность»: www.netslova.ru

Дополнительные источники

1. Литература 11 класс. В двух частях. В.А. Чалмаев, С.А. Зинин. ООО «ТИД» «Русское слово» 2017
2. Литература X1X века. Хрестоматия 10 класс. С.А. Зинин, В.И. Сахаров. Москва «Русское слово» 2018
3. Русская литература X1X века. В двух частях. А.Н. Архангельский. ООО «Дрофа» 2018 –
4. Русская литература в вопросах и ответах в 2 т. Том 2. XX век [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Г. И. Романова [и др.]; под ред. Г. И. Романовой. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 267 с. – Режим доступа:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№17-л от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУП.02 Литература

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД.02 Литература.

ФОС включают контрольные материалы для проведения входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результатом освоения учебного предмета ООД.02 Литература являются умения и знания.

Формой аттестации по ООД.02 Литература является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

Освоение содержания учебного предмета ООД.02 Литература обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, ис-торическому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения.
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;
ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении

	творческих работ по литературе.
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России.
ЛР ЭкВ 5.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.02 Литература способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.02 Литература на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне;	самостоятельно формулировать проблемы, заложенных в художественных произведениях, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенные признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, изучения литературных произведений направляющих, фактов историко-литературного
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;	

Позн.УУД БЛД 5.	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	процесса; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с литературными фактами, отражающих важнейшие события искусства России.
Позн.УУД БЛД 6.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях, давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;
Позн.УУД БИД 2.	овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;	
Позн.УУД БИД	осуществлять целенаправленный поиск переноса	

8.	средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 10	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 11.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	
Позн.УУД БИД 12.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	
Позн.УУД БИД 13.	овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 14.	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;	владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе, использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и др.) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном

Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;	сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	

Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 6.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
Комм.УД СД 7.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений, способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;	
Рег.УД СО 5.	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретённый опыт с учётом	

	литературных знаний;	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений, давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;	
Рег.УД СК 3.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД СК 4.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	
Рег.УД ЭИПС	**в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**	
Рег.УД ЭИПС 1.	самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ЭИПС 2.	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	
Рег.УД ЭИПС 3.	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	
Рег.УД ЭИПС 4.	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к	

	сочувствию и сопереживанию;	
Рег.УД ЭИПС 5.	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать своё право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы;	
	развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО).

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.02 Литература на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху (вторая половина XIX века); понимание взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений литературной классики и собственного интеллектуально-нравственного роста;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним; осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст; знание содержания, понимание ключевых проблем и осо-знание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской и зарубежной классической литературы, а также литература народов России (вторая половина XIX века); сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания, с современностью и традицией; умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	способность выявлять в произведениях художественной литературы XIX века образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участвовать в дискуссии на литературные темы; иметь устойчивые навыки устной и письменной речи в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы; осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления; сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов; овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе):	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.); сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения

	применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении; овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;	индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	осознание чувства причастности к отечественным тра-дициям и осознание исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры через умение соотносить художественную литературу конца XIX — начала XXI века с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в ду-ховном и культурном развитии общества; воспитание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений конца XIX—XXI века со временем написания, с современностью и традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы; способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участие в дискуссии на литературные темы; свободное владение устной и письменной речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы; самостоятельное осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) задание с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения

	в основной школе): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;	практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (викторина, синквейн, интерактивная игра и др.); Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов; 9) овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе):	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	умение самостоятельно сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.); сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него — к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литератур народов России: пьеса А. Н. Островского «Гроза»; роман И. А. Гончарова «Обломов»; роман И. С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф. И. Тютчева, А. А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н. А. Некрасова; роман М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного го-рода» (избранные главы);	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

	роман Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л. Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н. С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишнёвый сад» А. П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И. А. Бунина и А. И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А. А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В. В. Маяковского; стихотворения С. А. Есенина, О. Э. Мандельштама, М. И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А. А. Ахматовой; роман М. А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); одно произведение А. П. Платонова; стихотворения А. Т. Твардовского, Б. Л. Пастернака, повесть А. И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX — XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф. А. Абрамова, В. П. Астафьева, А. Г. Битова, Ю. В. Бондарева, Б. Л. Васильева, К. Д. Воробьёва, Ф. А. Искандера, В. Л. Кондратьева, В. Г. Распутина, А. А. Фадеева, В. М. Шукшина и др.); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И. А. Бродского, А. А. Вознесенского, В. С. Высоцкого, Е. А. Евтушенко, Н. А. Заболоцкого, А. С. Кушнера, Б. Ш. Окуджавы, Р. И. Рождественского, Н. М. Рубцова и др.); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А. Н. Арбузова, А. В. Вампилова, В. С. Розова и др.); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э. М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и др.); не менее одного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и др.);	предмета.
ПР Б11.	сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения

		индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б13.	сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б14.	овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая); «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б15.	сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе; владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе):	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и

		командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б16.	сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним; осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст; знание содержания, понимание ключевых проблем и осо-знание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской и зарубежной классической литературы, а также литератур народов России (вторая половина XIX века); сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания, с современностью и традицией; умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б17.	овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б18.	сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

		предмета; Тестирование.
ПР Б19.	сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, ин-формационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различны жанров (объём сочинения — не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка; 13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б20.	сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике;	фронтальный опрос в ходе Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и взаимопроверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.02 Литература в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.02 Литература у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- индивидуальное (практическое) задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- Индивидуальное (практическое) задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
- индивидуальное (практическое) задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- индивидуальное (практическое) задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По предмету	ООД.02 Литература
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

1 Вариант.

1. Какой принцип является лишним для классицизма:
а) единство языка
б) единство действия
в) единство места
2. Где происходит действие пьесы «Горе от ума»:
а) в городе Н
б) в доме Фамусова
в) в доме Чацкого
3. Определите жанровую принадлежность произведения «Горе от ума»:
а) роман в стихах
б) трагедия
в) комедия
4. Кому посвящено стихотворение «Во глубине сибирских руд…»:
а) декабристам
б) Наталье Гончаровой
в) императору Александру
5. Сколько строк в «онегинской строфе»:
а) семь
б) четыре
в) четырнадцать
6. Назовите стихотворение, в котором Бог повелевает своему посланнику «глаголом жечь сердца людей»:
а) «Памятник»
б) «Пророк»
в) «Узник»
7. Как погиб Пушкин:
а) на каторге
б) на войне
в) на дуэли
8. Какое произведение сделало имя Лермонтова знаменитым:
а) «Смерть поэта»
б) «Парус»
в) «Герой нашего времени»
9. Какая повесть из составляющих роман «Герой нашего времени» является последней:
а) «Максим Максимыч» б) «Бэла» в) «Фаталист»
10. Сколько частей по первоначальному замыслу Гоголя должно было быть в произведении «Мертвые души»:
а) 2 б) 3 в) 1
11. Какого помещика Чичиков посетил первым:
а) Манилова б) Ноздрева в) Коробочку

12. Какое произведение является лишним для «маленькой трилогии» Чехова:
а) «О любви» б) «Ионыч» в) «Крыжовник»
13. Действие повести «Собачье сердце» Булгакова происходит в:
а) Киеве б) Петрограде в) Москве
14. Кто не является героем повести Булгакова «Собачье сердце»:
а) доктор Борменталь
б) Швондер
в) профессор Персиков
15. Какие художественные средства выразительности использованы в строке Есенина: «Отговорила роща золотая…»:
а) олицетворение, эпитет, инверсия
б) сравнение и градация
в) гипербола и метафор

2 Вариант.
1. Главного героя рассказа Шолохова «Судьба человека» зовут:
а) Андрей Гуськов б) Андрей Соколов в) Андрей Болконский
2. Как называется критическая статья к комедии «Горе от ума»:
а) «Что такое «обломовщина»
б) «Луч света в темном царстве»
в) «Мильон терзаний»
3. Что лежит в основе сюжета комедии «Горе от ума»:
а) любовная интрига
б) конфликт «века нынешнего» и «века минувшего»
в) дуэль между Чацким и Фамусовым
4. Определите жанровую принадлежность произведения «Евгений Онегин»:
а) поэма б) комедия в) роман в стихах
5. Кто из героев Пушкина воспевал «разлуку, и печаль, и нечто, и туману даль, и романтические розы»:
а) Дубровский б) Ленский в) Онегин
6. Кто из героев романа Лермонтова «Герой нашего времени» называет себя «нравственным калекой»:
а) Печорин б) Вернер в) Грушницкий
7. Кого из помещиков «Мертвых душ» автор называет «историческим» человеком:
а) Чичикова б) Ноздрёва в) Манилова
8. Автор произведения «Горе от ума»:
а) Гоголь б) Гончаров в) Грибоедов
9. Что рисует автор в черновиках «Евгения Онегина»:
а) виселицу
б) портрет Гончаровой
в) портрет Татьяны Лариной
10. Как Онегин узнает о любви Татьяны:
а) из письма Ольги
б) ему рассказал Ленский
в) из письма Татьяны
11. Кому посвятил Лермонтов стихотворение «Смерть Поэта»:
а) Чаадаеву б) Пушкину в) Державину
12. «Слово о полку Игореве»:
а) название летописи
б) фольклорное произведение
в) литературное произведение особого жанра

13. Чем заканчивается «Горе от ума»:
а) смертью героя
б) свадьбой героев
в) отъездом героя
14. О каком памятнике говорит Пушкин в одноименном стихотворении:
а) о своем литературном наследии
б) о памятнике Петру Первому
в) о памятнике Державину
15. «Луна, как бледное пятно,
Сквозь тучи мрачные желтела…»- здесь:
а) аллегория
б) сравнение
в) антитеза

Ответы:
1 вариант
1 – а, 2 – б, 3 – в, 4 – а, 5 – в, 6 – б, 7 – в, 8 – а, 9 – в, 10 – б, 11 – а, 12 – б, 13 –в, 14 - в, 15 – а.
2 вариант
1 – б, 2 – в, 3 – б, 4 – в, 5– б, 6 – а, 7 – б, 8 – в, 9 – б, 10 – в, 11 – б, 12 – а, 13 – в, 14 – а, 15 – б.

Рубежный контроль №1

По предмету	ООД.02 Литература
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Тест по творчеству Островского «Гроза».

1 Вариант.
1) Имя Островского
а) Николай Алексеевич б) Алексей Николаевич в) Александр Николаевич г) Николай Александрович
2) Островского прозвали
а) «Колумб Замоскворечья» б) «человек без селезенки»
в) «товарищ Константин» г) «луч света в темном царстве»
3) Островский учился
а) в Царскосельском Лицее б) в Нежинской гимназии
в) в Московском университете г) в Симбирском университете
4) Произведение «Гроза»
а) комедия б) трагедия в) драма г) роман
5) Какое произведение не принадлежит Островскому:
а) «Снегурочка» б) «Волки и овцы» в) «Обломов» г) «Свои люди – сочтемся»
б) Драма «Гроза» была впервые напечатана в
а) 1852 б) 1859 в) 1860 г) 1861

7) Какое изобретение хотел внедрить в быт своего города механик-самоучка Кулигин?
а) телеграф б) печатный станок в) громоотвод г) микроскоп
8) Определите кульминацию драмы «Гроза».
а) прощание Тихона и Катерины перед его поездкой
б) сцена с ключом
в) встреча Катерины с Борисом у калитки
г) раскаяние Катерины перед жителями города
9) К какому литературному направлению следует отнести драму «Гроза»?
а) реализм б) романтизм в) классицизм г) сентиментализм
10) Действие драмы «Гроза» происходит
а) в Москве б) в Нижнем Новгороде в) в Калинове г) в Петербурге
11) Как звали мужа Катерины?
а) Тихон б) Борис в) Кудряш г) Акакий
12) Определите основной конфликт драмы «Гроза»
а) история любви Катерины и Бориса б) столкновение самодуров и их жертв
в) история любви Тихона и Катерины г) описание дружеских отношений Кабанихи и Дикого
13) Кто из героев драмы «Гроза» «позавидовал» умершей Катерине, считая собственную жизнь предстоящей мукой?
а) Борис б) Кулигин в) Варвара г) Тихон
14) Как называется авторское пояснение, предваряющее или сопровождающее ход действия в пьесе
а) сноска б) ремарка в) пояснение г) сопровождение
15) Кто из героев пьесы характеризуется автором как «молодой человек, порядочно образованный»?
а) Кулигин б) Тихон в) Борис г) Кудряш
16) К какому типу литературных героев принадлежала Кабаниха
а) «лишний человек» б) герой-резонер в) «маленький человек» г) «самодур»
17) Кто написал критическую статью «Мотивы русской драмы» о «Грозе»?
а) В. Г. Белинский б) Н. Г. Чернышевский в) Н. А. Добролюбов г) Д. И. Писарев
18) О каком персонаже идет речь?
У него уж такое заведение. У нас никто и пикнуть не смей о жалованье, изругает на чем свет стоит. "Ты, - говорит,- почему знаешь, что я на уме держу? Нешто ты мою душу можешь знать? А может, я приду в такое расположение, что тебе пять тысяч дам". Вот ты и поговори с ним! Только еще он во всю свою жизнь ни разу в такое-то расположение не приходил.
а) Дикой б) Борис в) Кудряш г) Тихон
19) Кто сказал:
«Жестокие нравы, сударь, в нашем городе, жестокие! В мещанстве, сударь, вы ничего, кроме грубости да бедности нагольной, не увидите. И никогда нам, сударь, не выбиться из этой коры».
а) Кудряш б) Кулигин в) Борис Григорьевич г) Дикой

Тест по творчеству Островского «Гроза».

2 Вариант .
1) Годы жизни А. Островского:
а) 1823 – 1886 б) 1809 – 1852 в) 1812 – 1891 г) 1799 - 1837
2 Островский учился
а) в Царскосельском Лицее б) в Нежинской гим-ии в) в Московском унив-те г) в Симбирском унив-те
3) Островского прозвали

а) «Колумб Замоскворечья» б) «человек без селезенки»
в) «товарищ Константин» г) «луч света в темном царстве»
4) Драма «Гроза» была впервые напечатана в
а) 1852 б) 1859 в) 1860 г) 1861
5) Какое произведение не принадлежит Островскому:
а) «Снегурочка» б) «Бедность не порок» в) «Обломов» г) «Свои люди – сочтемся»
6) Произведение «Гроза»
а) комедия б) трагедия в) драма г) повесть
7) К какому сословию принадлежала Кабаниха?
а) купцы б) мещане в) дворяне г) разночинцы
8) Кто устроил встречи Катерины и Бориса, украв у Кабанихи ключ?
а) Кудряш б) Кулигин в) Варвара г) Глаша
9) К какому литературному направлению следует отнести драму «Гроза»
а) реализм б) сентиментализм в) классицизм г) романтизм
10) Как звали возлюбленного Катерины
а) Кулигин б) Тихон в) Борис г) Кудряш
11) В каком городе происходит действие пьесы?
а) в Нижнем Новгороде б) в Торжке в) в Москве г) в Калинове
12) Кому принадлежит фраза: «Делай что хочешь, только бы шито да крыто было»?
а) Кудряшу б) Катерине в) Варваре г) Кабанихе
13) Что изобретал механик-самоучка Кулигин?
а) телеграф б) перпетуум-мобиле в) солнечные часы г) громоотвод
14) Как называется авторское пояснение, предваряющее или сопровождающее ход действия в пьесе
а) сноска б) ремарка в) пояснение г) сопровождение
15) Какой фразой заканчивается драма «Гроза»?
а) Маменька, вы ее погубили, вы, вы, вы...
б) Делайте с ней, что хотите! Тело ее здесь, возьмите его; а душа теперь не ваша: она теперь перед судией, который милосерднее вас!
в) Спасибо вам, люди добрые, за вашу услугу!
г) Хорошо тебе, Катя! А я-то зачем остался жить на свете да мучиться!
16) К какому типу литературных героев принадлежал Дикой
а) «лишний человек» б) «самодур» в) «маленький человек» г) герой-любовник
17) Кто написал критическую статью «Луч света в темном царстве» о «Грозе»?
а) В. Г. Белинский б) Н. Г. Чернышевский в) Н. А. Добролюбов г) Д. И. Писарев
18) О каком персонаже идет речь?
Он прежде наломается над нами, надругается всячески, как его душе угодно, а кончит все-таки тем, что не даст ничего или так, какую-нибудь малость. Да еще станет рассказывать, что из милости дал, что и этого бы не следовало.
а) Дикой б) Борис в) Кудряш г) Тихон
19) Кто сказал:
«Воспитывали нас родители в Москве хорошо, ничего для нас не жалели. Меня отдали в Коммерческую академию, а сестру в пансион, да оба вдруг и умерли в холеру, мы с сестрой сиротами и остались. Потом мы слышим, что и бабушка здесь умерла и оставила завещание, чтобы дядя нам выплатил часть, какую следует, когда мы придем в совершеннолетие, только с условием…»
а) Тихон б) Борис в) Дикой г) Кудряш
20) Кому принадлежат слова из пьесы А. Островского «Бесприданница»?
«Вещь... да, вещь! Они правы, я вещь, а не человек. Я сейчас убедилась в том, я испытала себя... я вещь! (С горячностью.) Наконец слово для меня найдено, вы нашли его. Уходите! Прошу вас, оставьте меня!»

а) Лариса Дмитриевна Огудалова б) Агрофена Кондратьевна Большова
в) Анна Павловна Вышневская г) Харита Игнатьевна Огудалова

ОТВЕТЫ:
1 вариант
1-в, 2-а, 3-в, 4-в, 5-в, 6-б, 7-в, 8-г, 9-а, 10-в, 11-а, 12-б, 13-г, 14-б, 15-в, 16-г, 17-г, 18-а, 19-б, 20-г
2 вариант
1-а, 2-в, 3-а, 4-б, 5-в, 6-в, 7-а, 8-в, 9-а, 10-в, 11-г, 12-в, 13-б, 14-б, 15-г, 16-б, 17-в, 18-а, 19-б, 20-а

Рубежный контроль №2

По предмету	ООД.02 Литература
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Тест по творчеству Тургенева .
1 Вариант.
1) Тургенева звали
а) Иван Алексеевич б) Алексей Иванович
в) Сергей Иванович г) Иван Сергеевич
2) Тургенев
а) совершил кругосветное путешествие на фрегате «Паллада» б) участвовал в обороне Севастополя
в) совершил путешествие на остров Сахалин г) был влюблен в П. Виардо
3) Тургенев учился
а) в Царскосельском Лицее б) в Нежинской гимназии
в) в Московском университете г) в Симбирском университете
4) Произведение «Отцы и дети»
а) роман б) рассказ в) поэма г) повесть
5) Какое произведение не принадлежит Тургеневу:
а) «Первая любовь» б) «Невский проспект»
в) «Дым» г) «Дворянское гнездо»
6) Роман «Отцы и дети» был впервые напечатан в
а) 1852 б) 1856 в) 1860 г) 1862
7) Кому адресовано посвящение к роману «Отцы и дети»?
а) А. И. Герцену б) Н. Г. Чернышевскому в) В. Г. Белинскому г) Н. А. Некрасову
8) Укажите проблему, которая не обсуждалась в романе «Отцы и дети»?
а) положение рабочего класса б) система поведения человека, нравственные принципы
в) общественный долг, воспитание г) отношение к дворянскому и культурному наследию
9) Определите завязку любовного конфликта в романе «Отцы и дети»?
а) сцена с Фенечкой в беседке б) посещение Одинцовой умирающего Базарова

в) объяснение Базарова в любви Одинцовой г) встреча Базарова и Одинцовой на балу у губернатора
10) Действие романа «Отцы и дети» происходит
а) в Москве б) в Калинове в) в провинциальных имениях и небольшом городке г) в Петербурге
11) Как звали друга Евгения Базарова.
а) Андрей Штольц б) Владимир Ленский в) Пьер Безухов г) Аркадий Кирсанов
12) Кто из героев романа «Отцы и дети» может быть «маленьким человеком»?
а) Василий Иванович Базаров б) Аркадий Николаевич Кирсанов
в) Николай Петрович Кирсанов г) Павел Петрович Кирсанов
13) Определите социальное положение Е. Базарова в романе «Отцы и дети»
а) полковой лекарь б) русский аристократ в) студент-демократ г) студент-барич
14) Кто из персонажей романа «Отцы и дети» прямо не участвует в действии?
а) Фенечка б) Катя в) Одинцова г) княгиня Р.
15) Чем закончилась дуэль между Павлом Кирсановым и Евгением Базаровым?
а) дуэль не состоялась б) Базаров был ранен в) Кирсанов был ранен г) Базаров был убит
16) О каком персонаже идет речь?
Все в доме привыкли к нему, к его небрежным манерам, к его немногосложным и отрывочным речам. Фенечка, в особенности, до того с ним освоилась, что однажды ночью велела разбудить его: с Митей сделались судороги; и он пришел и, по обыкновению, полушутя, полузевая, просидел у ней часа два и помог ребенку.
а) Евгений Базаров б) Аркадий Николаевич Кирсанов
в) Николай Петрович Кирсанов г) Павел Петрович Кирсанов
17) Чья портретная характеристика?
На вид ему было лет сорок пять: его коротко остриженные седые волосы отливали темным блеском, как новое серебро; лицо его, желчное, но без морщин, необыкновенно правильное и чистое, словно выведенное тонким и легким резцом, являло следы красоты замечательной; особенно хороши были светлые, черные, продолговатые глаза.
а) Николая Кирсанова б) Павла Кирсанова в) Евгения Базарова г) Аркадия Кирсанова
18) О каком персонаже идет речь?
У него в пятнадцати верстах от постоялого дворика хорошее имение в двести душ, или, как он выражается с тех пор, как размежевался с крестьянами и завел "ферму", - в две тысячи десятин земли. Отец его, боевой генерал 1812 года, полуграмотный, грубый, но не злой русский человек, всю жизнь свою тянул лямку, командовал сперва бригадой, потом дивизией и постоянно жил в провинции, где в силу своего чина играл довольно значительную роль.
а) Николай Кирсанов б) Евгений Базаров в) Ситников г) Аркадий Кирсанов
19) Кто автор статьи «Базаров» о романе И. Тургенева «Отцы и дети»?
Ответ:_____
20) Как называлось имение Кирсановых? (По роману И. Тургенева «Отцы и дети)
Ответ:_____

Тест по творчеству Тургенева.
2 Вариант.
1) Годы жизни И. Тургенева:
а) 1814 – 1841 б) 1809 – 1852 в) 1818 – 1883 г) 1799 - 1837
2) В жизни Тургенева
а) была ссылка на Кавказ в действующую армию
б) был суд с И.А. Гончаровым
в) было стихотворение, написанное за сутки до смерти А.С. Пушкина

г) было произведение, сожженное из-за жестокой критики
3) Тургенев окончил
а) Петербургский унив-т б) Царскосельский лицей в) Нежинскую гимназию г) Симбирский университет
4) Роман «Отцы и дети» был впервые напечатан в
а) 1852 б) 1856 в) 1862 г) 1865
5) Какое произведение не принадлежит Тургеневу:
а) «Дворянское гнездо» б) «Первая любовь» в) «Муму» г) «Обыкновенная история»
6) Произведение «Отцы и дети»
а) рассказ б) поэма в) роман г) повесть
7) Что в образе Базарова было чуждо автору романа «Отцы и дети»?
а) отрыв от какой-либо практической деятельности
б) нигилистическое отношение к культурному наследию России
в) непонимание роли народа в освободительном движении
г) преувеличение роли интеллигенции в освободительном движении
8) Определите кульминацию любовного конфликта в романе «Отцы и дети»?
а) сцена с Фенечкой в беседке б) посещение Одинцовой умирающего Базарова
в) объяснение Базарова в любви Одинцовой г) встреча Базарова и Одинцовой на балу у губернатора
9) Определите социальное положение В. И. Базарова в романе «Отцы и дети»
а) полковой лекарь б) русский аристократ в) студент-демократ г) студент-барич
10) Как звали возлюбленную Евгения Базарова?
а) Татьяна Ларина б) Анна Одинцова в) Наташа Ростова г) Ольга Ильинская
11) Какой момент в биографии героя романа «Отцы и дети» Е. Базарова был переломным в осознании своей личности?
а) любовь к Одинцовой б) спор с Павлом Петровичем Кирсановым
в) разрыв с Аркадием Кирсановым г) посещение родителей
12) К какому сословию принадлежал Евгений Базаров?
а) разночинцы б) дворяне в) купцы г) мещане
13) Базаров был
а) антропологом б) учителем в) врачом г) агрономом
14) Почему Одинцова не ответила на любовь Евгения Базарова?
а) он был ей неинтересен б) она была влюблена в другого
в) Базаров был ниже по социальному положению г) спокойная жизнь ей была дороже
15) Кто из героев романа И. Тургенева «Отцы и дети» играет на виолончели, читает стихи Пушкина?
а) Одинцова б) Павел Кирсанов в) Николай Кирсанов г) Базаров
16) Кто сказал:
- Мой дед землю пахал… Спросите любого из ваших же мужиков, в ком из нас - в вас или во мне – он скорее признает соотечественника. Вы и говорить-то с ним не умеете.
а) Евгений Базаров б) Аркадий Николаевич Кирсанов
в) Николай Петрович Кирсанов г) Павел Петрович Кирсанов
17) Чья портретная характеристика?
Длинное и худое, с широким лбом, кверху плоским, книзу заостренным носом, большими зеленоватыми глазами и висячими бакенбардами песочного цвету, оно оживлялось спокойной улыбкой и выражало самоуверенность и ум.
а) Николая Кирсанова б) Павла Кирсанова в) Евгения Базарова г) Аркадия Кирсанова

18) О каком персонаже идет речь?

Он с детства отличался замечательною красотой; к тому же он был самоуверен, немного насмешлив и как-то забавно желчен - он не мог не нравиться. Он начал появляться всюду, как только вышел в офицеры. Его носили на руках, и он сам себя баловал, даже дурачился, даже ломался; но и это к нему шло. Женщины от него с ума сходили, мужчины называли его фатом и втайне завидовали ему. Он жил, как уже сказано, на одной квартире с братом, которого любил искренно, хотя нисколько на него не походил.

а) Василий Иванович Базаров б) Аркадий Николаевич Кирсанов

в) Николай Петрович Кирсанов г) Павел Петрович Кирсанов

19) Кто автор статьи «Асмодей нашего времени» о романе «Отцы и дети»?

Ответ:_____

20) Принципы какого литературного направления определяют особенности созданной И. Тургеневым картины мира?

Ответ:_____

Ответы:

1 вариант

1-г, 2-г, 3-в, 4-а, 5-б, 6-г, 7-в, 8-а, 9-г, 10-в, 11-г, 12-а, 13-в, 14-г, 15-в, 16-а, 17-б, 18-а, 19-Писарев, 20-Марьино

2 вариант

1-в, 2-б, 3-а, 4-в, 5-г, 6-в, 7-б, 8-в, 9-а, 10-б, 11-а, 12-а, 13-в, 14-г, 15-в, 16-а, 17-в, 18-г, 19-Антонович, 20-реализм .

Контрольный тест по роману М.А.Булгакова «Мастер и Маргарита».

1. Назовите имя и отчество Булгакова.

а) Михаил Андреевич

б) Михаил Александрович

в) Михаил Афанасьевич

г) Михаил Анатольевич

2. В каком городе родился М. А. Булгаков?

а) в Москве б) в Петербурге в) в Киеве г) в Рязани

3. В каком учебном заведении и на каком факультете учился М. А. Булгаков?

а) в Московском университете па медицинском факультете

б) в Петербургском университете на факультете словесности

в) в Киевском университете на медицинском факультете

г) в Казанском университете на юридическом факультете

4. Укажите профессию М. А. Булгакова.

а) учитель б) священник в) врач г) ученый

5. Какой год стал переломным в судьбе М. А. Булгакова, после чего он окончательно принял решение заняться писательским трудом?

а) 1917 г. б) 1918г. в) 1920г. г) 1925г.

6. Чью сторону принял М. А. Булгаков после революции?

а) встал в ряды Красной армии

б) поддерживал Белую армию

в) сочувствовал Петлюре

г) не поддерживал ни одну из сторон

7. Укажите, сколько сюжетных линий можно выделить в романе «Мастер и Маргарита»?

а) одну б) две в) три г) пять
8. Автором романа о Понтии Пилате в «Мастере и Маргарите» является:
а) Понтий Пилат б) Воланд в) Левий Матвей г) Мастер
9. Укажите, какая сцена является кульминацией романа «Мастер и Маргарита»?
а) Вальпургиева ночь б) бал Сатаны
в) представление в Варьете г) сцена, в которой Воланд и его свита покидают Москву
10. Кто из перечисленных персонажей не входил в свиту Воланда?
а) Варенуха б) Гелла в) кот Бегемот
11. В романе «Мастер и Маргарита« Воланд выполняет функции:
а) возмездия за грехи б) творца зла ради зла
в) искусителя г) справедливости
12. Иешуа в романе Мастера выступает как:
а) сумасшедший б) богочеловек
в) странствующий проповедник г) преступник
13. Образ Маргариты — центр романа. Она является символом:
а) христианского смирения б) мести и возмездия
в) любви, милосердия и вечной жертвенности г) зависти и подлости
14. Почему Мастер лишен «света», а заслужил только «покой»?
а) потому что прибегнул к помощи Сатаны
б) потому что он сломался и сжег свой роман
в) потому что добровольно ушел из жизни
г) потому что он хочет жить и творить в стране, где это невозможно

15. Какое объединение писателей высмеивает М. А. Булгаков в романе «Мастер и Маргарита« под вымышленным названием МАССОЛИТ?
а) РАПП б) Союз советских писателей
в) ЛЕФ г) «Серапионовьи братья»

16. Укажите, какой проблемы нет в романе М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита»?
а) проблема выбора и личной ответственности
б) проблема отцов и детей
в) проблема творчества
г) проблема положительного героя
17. Какое здание в Москве названо Воландом самым красивым и величественным?
а) здание Московского университета на Моховой
б) дом на Садовой
в) дом тетки А. С. Грибоедова
г) дом Пашкова (Румянцевская библиотека, ныне библиотека им. В. И. Ленина)
18. Какая сюжетная линия романа »Мастер и Маргарита» является сатирическим изображением Москвы и быта москвичей конца 20-х годов?
а) роман о Понтии Пилате и Иешуа Га-Ноцри
б) сюжетная линия, повествующая о любви Мастера и Маргариты
в) похождения Воланда и его свиты
19. Портрет какого героя романа «Мастер и Маргарита» дан в следующем отрывке?
...с площадки сада под колонны на балкон двое легионеров ввели,., человека лет двадцати семи. Этот человек был одет в старенький и разорванный голубой хитон. Голова его была прикрыта белой повязкой с ремешком вокруг лба... Под левым глазом у человека был большой синяк, в углу рта ссадина с запекшейся кровью...
а) Понтий Пилат
б) Марк Крысобой
в) Левий Матвей
г) Иешуа Га-Ноцри

20. На традиции какого русского писателя опирается М. А. Булгаков в сатирическом изображении быта и нравов Москвы конца 20-х годов?
а) Д. И. Фонвизина
б) М. Е. Салтыкова-Щедрина
в) Н. В. Гоголя
г) А. С. Грибоедова
21. Портрет какого героя романа «Мастер и Маргарита» дан в следующем отрывке?
...ни на какую ногу описываемый не хромал, и роту был не маленького и не громадного, а просто высокого. Что касается зубов, то с левой стороны у него были платиновые коронки, а с правой золотые. Он был в дорогом сером костюме, в заграничных, в цвет костюма, туфлях.., Рот какой- то кривой. Выбрит гладко. Брюнет. Правый глаз черный, левый почему-то зеленый. Брови черные, но одна выше другой. Словом — иностранец.
а) Алоизий Магарыч
б) Коровьев
в) Мастер
г) Воланд
22. Какое произведение сам автор называл «закатным романом»?
а) «Театральный роман» б) «Бег»
в) «Жизнь господина де Мольера» г) «Мастер и Маргарита»

1. в	2. в	3. в	4. в	5. б	6. г	7. в	8. г	9. б	10. а	11. г
12. в	13. в	14. б	15. б	16. б	17. г	18. в	19. г	20. г	21. г	22. г

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

По предмету	ООД.02 Литература
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. «Вечные темы», основные мотивы поэзии Ф.И. Тютчева. Прочитайте наизусть и прокомментируйте одно стихотворение (по выбору учащегося).
2. Жизненный и творческий путь А. А. Фета. Чтение наизусть одного стихотворения.
3. А.К.Толстой – творческий портрет. Этапы творчества и одно стихотворение наизусть («Средь шумного бала, случайно…).
4. Пьеса А.Н. Островского «Гроза» в Восприятии современников и потомков. Анализ эпизода из пьесы «Гроза» (финальная сцена).
5. Н.А. Некрасов. Сведения из биографии. Народная поэзия как источник своеобразия поэзии Некрасова. Чтение одного из стихотворения.
6. И.А. Гончаров. Сведения из биографии.» Обломов». Творческая история романа.
7.Вспомните известные вам факты биографии писателя, его произведения и попытайтесь создать портрет И.С.Тургенева.
8.Образ Сони Мармеладовой в романе Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание».
9. Назовите основные темы и проблемы творчества Ф.М.Достоевский.
10. Назовите основные темы и проблемы творчества Л.Н.Толстого.
11. Роман «Анна Каренина». Анализ текста.

12. Основные темы и проблемы раннего творчества А.П.Чехова. Драматургия Чехова. Своеобразия жанра.
13. Повесть «Вишневый сад». Анализ текста.
14. Назовите основные темы и проблемы творчества И.А.Бунина.
15. Краткий анализ рассказа «Господин из Сан-Франциско».
16. А.И.Куприн. Повесть «Гранатовый браслет». Анализ текста.
17. Основные темы и проблемы в творчестве А.Куприна (на примере одного- двух произведений).
18.Лирический цикл А.А.Блока «Стихи о Прекрасной Даме». Чтение наизусть одного стихотворения. Анализ стихотворения.
19. В.Я. Брюсов основоположник русского символизма. Чтение наизусть одного стихотворения. Анализ стихотворения.
20. Поэзия русского акмеизма. Н.С.Гумилев. Чтение наизусть стихотворения. Анализ одного стихотворения.
21. Тема поэта и поэзии в лирике А.А.Ахматовой. Чтение наизусть одного стихотворения.
22. Тема родины и природы в лирике С.А.Есенина. Творчество поэта и одно стихотворение наизусть.
23. В.В. Маяковский – творческий портрет. Этапы творчества и одно стихотворение наизусть.
24. Трагическая судьба М.И. Цветаевой в ее стихах (наизусть одно стихотворение по выбору учащегося).
25. Основные темы, идеи лирики Б.Л. Пастернака. Чтение наизусть одного из стихотворений.
26. Творчество М.А. Булгакова. Анализ романа «Мастер и Маргарита».
27. М.А.Шолохов. Сведения из биографии. Анализ романа «Тихий Дон».
28. Н.А. Заболоцкий – творческий портрет. Этапы творчества и одно стихотворение наизусть.
29. Военная тема в лирике А.Т.Твардовского. Чтение наизусть одного стихотворения.
30. В.О. Пелевин. Сведения из биографии. Анализ романа «Жизнь насекомых».
31. Ф. Кафка. Сведения из биографии. Анализ рассказа «Превращение».
32. Э. Хемингуэй. Сведения из биографии. Анализ повести «Старик и море».
33.Анализ романа «Прощай, оружие».
34. М. Мамакаев. Сведения из биографии. Анализ романа «Зелимхан».
35. А. Айдамиров. Сведения из биографии. Анализ романа «Долгие ночи».

Литература

Основная литература

1. Литература. 10 класс. В двух частях . Л.А. Вербицкая. Москва «Просвещение» 2020
2. Литература. 10 класс. В двух частях . Л.А. Вербицкая. Москва «Просвещение» 2022
3. Обернихина Г.А. Русский язык и литература. Литература. В двух частях. Ч.1 Академия, 2020
4. Обернихина Г.А. Русский язык и литература. Литература. В двух частях. Ч.2.Академия, 2021
5. Обернихина Г.А. Русский язык и литература. Литература. Книга для преподавателя (базовый и профильный уровни) 2020 ОИЦ «Академия»

Дополнительная литература

1. Литература: учебник для 10 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень): в 2ч. ИН. Сухих. Издательский центр «Академия», 2019.
2. Литература: учебник для 11 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень): в 2ч. ИН. Сухих.-М. Издательский центр «Академия», 2020.

Интернет-ресурсы

1. Золотой фонд Русского журнала: www.litera.ru/golden
2. Русская виртуальная библиотека: www.rvb.ru
3. Сервер «Литература»: www.litera.ru
4. Сетевой литературный журнал «Словесность»: www.netslova.ru

Преподаватель: _____ / З.Ш. Гекиева /
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.03 Математика
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Ампукаева Хава Увайсовна, преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / Х.У.Ампукаева /
подпись *И. О. Фамилия*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной предмета ОУП. 03 Математика пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 18

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 28

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.14 МАТЕМАТИКА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД. 03 Математика должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения математика на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированностью гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.), умением взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированностью российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознанием духовных ценностей российского народа; сформированностью нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного; осознанием личного вклада в построение устойчивого будущего.
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическим отношением к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений; восприимчивостью к математическим аспектам различных видов искусства.

физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированностью умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); физического совершенствования при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовностью к труду, осознанием ценности трудолюбия; интересом к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умением совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовностью и способностью к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; готовностью к активному участию в решении практических задач математической направленности.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированностью экологической культуры, пониманием влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанием глобального характера экологических проблем; ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированностью мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; готовностью осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД. 03 Математика способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД. 03 Математика на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;	самостоятельно формулировать проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний о математике как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения; владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований
Позн.УУД БЛД 2.	воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;	
Позн.УУД БЛД 3.	выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;	
Позн.УУД БЛД 4.	делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;	
Позн.УУД БЛД 5.	проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;	
Позн.УУД БЛД 6.	выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать	

	несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).	эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов решения математических задач. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения математических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;
Позн.УУД БИД 2.	проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;	
Позн.УУД БИД 3.	самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;	
Позн.УУД БИД 4.	прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;	владеть навыками получения информации из источников разных типов и представлять её в различных формах, иллюстрировать графически; оценивать достоверность, легитимность информации по самостоятельно сформулированным критериям. использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа информации и данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи; извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
Позн.УУД РИ 2.	выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	
Позн.УУД РИ 3.	структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;	
Позн.УУД РИ 4.	оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.	

2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом задач и особенностей аудитории.; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с научно-технической подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;	
Комм.УД Общ. 3.	представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей математического развития; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с научно-технической подготовкой.
Комм.УД СД 2.	участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и т.п.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	

Рег.УД СО 1.	составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров из повседневной жизни; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя математические знания в актуальных общественных задачах Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием математических примеров; Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения
Рег.УД СК 2.	предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;	
Рег.УД СК 3.	оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.03 Математика на углубленном уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР У1.	Свободно оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты; иррациональное число; множества рациональных и действительных чисел; модуль действительного числа. Применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Применять приближённые вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений. Свободно оперировать понятием: степень с целым показателем; использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Свободно оперировать понятием: арифметический корень натуральной степени. Свободно оперировать понятием: степень с рациональным показателем. Свободно оперировать понятиями: логарифм числа; десятичные и натуральные логарифмы. Свободно оперировать понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента. Оперировать понятиями: арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента. Свободно оперировать понятиями: натуральное и целое число, множества натуральных и целых чисел; использовать признаки делимости целых чисел, НОД и НОК натуральных чисел для решения задач, применять алгоритм Евклида. Свободно оперировать понятием остатка по модулю; записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления. Свободно оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел; представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме, выполнять арифметические операции с ними и изображать на координатной плоскости.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия. Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета;
ПР У2.	Свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия; равносильные неравенства. Применять различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений; применять метод интервалов для решения неравенств. Свободно оперировать понятиями: многочлен от одной переменной; многочлен с целыми коэффициентами, корни многочлена; применять деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач. Свободно оперировать понятиями: система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы 2 × 2 и его геометрический смысл; использовать свойства определителя 2 × 2 для вычисления его значения,	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или)

	применять определители для решения системы линейных уравнений; моделировать реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследовать построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретировать полученный результат. Использовать свойства действий с корнями для преобразования выражений. Выполнять преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем. Использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений. Свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические уравнения; находить их решения с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней. Применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений. Свободно оперировать понятием: тригонометрическое уравнение; применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических уравнений. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические неравенства; находить их решения с помощью равносильных переходов. Осуществлять отбор корней при решении тригонометрического уравнения. Свободно оперировать понятием тригонометрическое неравенство; применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических неравенств. Свободно оперировать понятиями: система и совокупность уравнений и неравенств; равносильные системы и системы-следствия; находить решения системы и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств. Решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства, содержащие модули и параметры. Применять графические методы для решения уравнений и неравенств, а также задач с параметрами. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат.	практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У3.	Свободно оперировать понятиями: функция, способы задания функции; взаимно обратные функции, композиция функций; график функции; выполнять элементарные преобразования графиков функций. Свободно оперировать понятиями: область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Свободно оперировать понятиями: чётные и нечётные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. Свободно оперировать понятиями: степенная функция с натуральным и целым показателем, график степенной функции с натуральным и целым показателем; график корня n-ой степени как функции	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или)

	обратной степени с натуральным показателем. Оперировать понятиями: линейная, квадратичная и дробно-линейная функции; выполнять элементарное исследование и построение их графиков. Свободно оперировать понятиями: показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики; использовать их графики для решения уравнений. Свободно оперировать понятиями: тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами. Строить графики композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции двух функций. Строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости. Свободно оперировать понятиями: графики тригонометрических функций. Применять функции для моделирования и исследования реальных процессов.	практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У4.	Свободно оперировать понятиями: арифметическая и геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; линейный и экспоненциальный рост, формула сложных процентов; иметь преставление о константе е. Использовать прогрессии для решения реальных задач прикладного характера. Свободно оперировать понятиями: последовательность, способы задания последовательностей, монотонные и ограниченные последовательности; понимать основы зарождения математического анализа как анализа бесконечно малых. Свободно оперировать понятиями: непрерывные функции; точки разрыва графика функции; асимптоты графика функции. Свободно оперировать понятием: функция, непрерывная на отрезке; применять свойства непрерывных функций для решения задач. Свободно оперировать понятиями: первая и вторая производные функции, касательная к графику функции. Вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции двух функций; знать производные элементарных функций. Использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач. Использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы. Находить наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке. Использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком. Свободно оперировать понятиями: первообразная, определённый интеграл; находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона—Лейбница.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Географический диктант; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

	Находить площади плоских фигур и объёмы тел с помощью интеграла. Иметь представление о математическом моделировании на примере составления дифференциальных уравнений. Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа.	
ПР У5.	Свободно оперировать понятиями: множество, операции над множествами. Использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов. Свободно оперировать понятиями: определение, теорема, уравнение-следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР У6.	Свободно оперировать основными понятиями стереометрии при решении задач и проведении математических рассуждений. Применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач. Классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве; плоскостей в пространстве; прямых и плоскостей в пространстве. Свободно оперировать понятиями, связанными с углами в пространстве: между прямыми в пространстве; между прямой и плоскостью. Свободно оперировать понятиями, связанными с многогранниками. Свободно распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб). Классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации. Свободно оперировать понятиями, связанными с сечением многогранников плоскостью. Выполнять параллельное, центральное и ортогональное проектирование фигур на плоскость; выполнять изображения фигур на плоскости. Строить сечения многогранников различными методами, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу. Вычислять площади поверхностей многогранников (призма, пирамида), геометрических тел с применением формул.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач с использованием учебников, учебных пособий, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета;

	Свободно оперировать понятиями: симметрия в пространстве; центр, ось и плоскость симметрии; центр, ось и плоскость симметрии фигуры. Свободно оперировать понятиями, соответствующими векторам и координатам в пространстве. Выполнять действия над векторами. Решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применяя известные методы при решении математических задач повышенного и высокого уровня сложности. Применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач. Извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках. Применять полученные знания на практике: сравнивать и анализировать реальные ситуации, применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин. Иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий.	Тестирование.
ПР У7.	Свободно оперировать понятиями, связанными с цилиндрической, конической и сферической поверхностями; объяснять способы получения. Оперировать понятиями, связанными с телами вращения: цилиндром, конусом, сферой и шаром. Распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар) и объяснять способы получения тел вращения. Классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости. Вычислять величины элементов многогранников и тел вращения; объёмы и площади поверхностей многогранников и тел вращения, геометрических тел с применением формул. Свободно оперировать понятиями, связанными с комбинациями тел вращения и многогранников: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или тело вращения. Вычислять соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел. Изображать изучаемые фигуры; выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; строить сечения тел вращения. Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках. Свободно оперировать понятием вектор в пространстве. Выполнять операции над векторами. Задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач с использованием учебников, учебных пособий, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

	Решать геометрические задачи на вычисление углов между прямыми и плоскостями; вычисление расстояний от точки до плоскости; в целом, на применение векторно-координатного метода при решении. Свободно оперировать понятиями, связанными с движением в пространстве; знать свойства движений. выполнять изображения многогранником и тел вращения при параллельном переносе, центральной симметрии, зеркальной симметрии, при повороте вокруг прямой; преобразования подобия. Строить сечения многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара. Использовать методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости. Доказывать геометрические утверждения. Применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной и неявной форме. Решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин. Применять программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач. Применять полученные знания на практике: сравнивать, анализировать и оценивать реальные ситуации; применять изученные понятия, теоремы, свойства в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин. Иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий.	
ПР У8.	Свободно оперировать понятиями: граф, плоский граф, связный граф, путь в графе, цепь, цикл, дерево, степень вершины, дерево случайного эксперимента. Свободно оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход) случайного опыта; находить вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями. Находить и формулировать события: пересечение, объединение данных событий, событие, противоположное данному; использовать диаграммы Эйлера, координатную прямую для решения задач; пользоваться формулой сложения вероятностей для вероятностей двух и трех случайных событий. Оперировать понятиями: условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента; находить вероятности событий с помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использовать формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач; определять независимость событий по формуле и по организации случайного эксперимента. Применять изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов множеств, элементарных	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

	событий случайного опыта, решения задач по теории вероятностей. Свободно оперировать понятиями: бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача, независимые испытания, серия испытаний; находить вероятности событий: в серии испытаний до первого успеха; в серии испытаний Бернулли; в опыте, связанном со случайным выбором из конечной совокупности. Свободно оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения, бинарная случайная величина, геометрическое, биномиальное распределение.	
ПР У9.	Оперировать понятиями: совместное распределение двух случайных величин; использовать таблицу совместного распределения двух случайных величин для выделения распределения каждой величины, определения независимости случайных величин. Свободно оперировать понятием математического ожидания случайной величины (распределения); применять свойства математического ожидания при решении задач; вычислять математическое ожидание биномиального и геометрического распределений. Свободно оперировать понятиями: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины; применять свойства дисперсии случайной величины (распределения) при решении задач; вычислять дисперсию и стандартное отклонение геометрического и биномиального распределений. Вычислять выборочные характеристики по данной выборке и оценивать характеристики генеральной совокупности данных по выборочным характеристикам. Оценивать вероятности событий и проверять простейшие статистические гипотезы, пользуясь изученными распределениями.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД. 03 Математика в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД. 03 Математика у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы ***Аудиторные занятия. Содержание обучения***	Количество часов
Введение	**2**
Раздел 1. Числа и вычисления	**8**
Раздел 2. Корни, степени и логарифмы	**14**
Раздел 3. Основы тригонометрии	**14**
Раздел 4. Функции и графики	**14**
Раздел 5. Уравнения и неравенства	**16**
Раздел 6. Начала математического анализа	**30**
Раздел 7. Множества и логика	**6**
Раздел 8. Прямые и плоскости в пространстве	**8**
Раздел 9. Многогранники	**8**
Раздел 10. Тела вращения	**8**
Раздел 11. Векторы и координаты в пространстве	**8**
Раздел 12. Движения в пространстве	**4**
Раздел 13. Случайные события и вероятности	**12**
Раздел 14. Случайные величины и закон больших чисел	**4**
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка индивидуального проекта	**0**
Подготовка к экзамену	**12**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**
Всего	**174**

Тематический план и содержание учебного предмета ООД. 03 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия (лабораторные работы, практические работы), самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Примечание
1	2	3	4
Введение.	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО	**2**	
Раздел 1. **Числа и вычисления**		**8**	
Тема 1.1. Действительные числа.	**Содержание учебного материала**	2	
	Определение чисел: натуральные, целые, рациональные и иррациональные.		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №1** Арифметические операции с действительными числами.	2	
Тема 1.2. Комплексные числа	**Содержание учебного материала**	2	
	Комплексные числа		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №2** Арифметические операции с комплексными числами	2	
Раздел 2. **Корни, степени и логарифмы**		**14**	
Тема 2.1. Арифметический корень натуральной степени и действия над ними.	**Содержание учебного материала**	2	
	Определение арифметического корня натуральной степени. Свойства арифметического корня натуральной степени.		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №3** Вычисление корней n-й степен	2	
Тема 2.2. Степень с рациональным и действительным показателями.	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие степени с рациональным и действительными показателями. Свойства степеней.		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №4** Вычисление степеней с рациональным и действительным показателями.	2	

Тема 2.3. Логарифм числа.	**Содержание учебного материала** Понятие логарифма. Свойства логарифмов.	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №5** Вычисление логарифмов	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №6** Преобразование логарифмических выражений	2	
Раздел 3. **Основы тригонометрии**		**14**	
Тема 3.1. Радианная мера угла.	**Содержание учебного материала** Единицы измерения углов. Перевод из радианной меры в градусную и наоборот	2	
Тема 3.2. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	**Содержание учебного материала** Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла. Понятие числовой окружности	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №7** Вычисление синусов, косинусов, тангенсов и котангенсов углов	2	
Тема 3.3. Основные тригонометрические тождества.	**Содержание учебного материала** Понятие тригонометрии. Понятие тождества. Формулы приведения.	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №8** Решение задач с использованием основных тригонометрических тождеств	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №9** Решение примеров с использованием формул синуса, косинуса и тангенса	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №10** Преобразование тригонометрических выражений	2	
Раздел 4. **Функции и их графики**		**14**	
Тема 4.1. Функции. Свойства функции.	**Содержание учебного материала** Определение функции. Область определения и множество значений функций. Экстремумы функции	2	
Тема 4.2. Исследование функций.	**Содержание учебного материала** Схема исследования: область определения и значения. Промежутки монотонности	2	
Тема 4.3. Графики степенных и	**Содержание учебного материала** Свойства и графики степенных и показательных функций	2	

показательных функций.	**Профессионально ориентированное содержание.** **Практическое занятие №11** Построение графиков функций	2	
Тема 4.4. Тригонометрические функции и их свойства.	**Содержание учебного материала** Основные свойства функции косинуса, синуса, тангенса и котангенса.	2	
Тема 4.5. Логарифмические функции и ее свойства.	**Содержание учебного материала** Определение логарифмических функции и их свойств	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №12** Построение графиков логарифмических функции	2	
Раздел 5. **Уравнения и неравенства**		**16**	
Тема 5.1. Уравнения, виды уравнений. Неравенства	**Содержание учебного материала** Определение равносильности. Линейные, квадратные, рациональные и иррациональные уравнения и неравенства.	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №13** Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №14** Метод интервалов.	2	
Тема 5.2. Тригонометрические уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала** Алгоритм решений уравнений и неравенств синуса, косинуса и тангенса числа.	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №15** Решение тригонометрических уравнений и неравенств	2	
Тема 5.3. Показательные уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала** Основные приемы их решения	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №16** Решение показательных уравнений и неравенств	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №17** Решение логарифмических уравнений и неравенств.	2	
Раздел 6. **Начала математического анализа**		**30**	

Тема 6.1. Последовательности и производная	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие числовой последовательности. Понятие о пределе последовательности. Понятие о непрерывности функции. Производная. Понятие о производной функции, её геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №18** Вычисление производных элементарных функций	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №19** Производные сложных функций.	2	
Тема 6.2. Производные суммы, разности, произведения и частных.	**Содержание учебного материала**	2	
	Формулы производной. Таблица производной		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №20** Вычисление производных	2	
Тема 6.3. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	**Содержание учебного материала**	2	
	Экстремумы функции. Понятие возрастающей и убывающей функции		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №21** Исследование функции с помощью производной	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №22** Нахождение наибольшего, наименьшего значения функции. Точки максимума и минимума	2	
Тема 6.4. Первообразная и интеграл.	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие первообразной и интеграла. Интегрирование и дифференцирование		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №23** Вычисление неопределенных интегралов	2	
Тема 6.5. Определенный интеграл.	**Содержание учебного материала**	2	
	Формула Ньютона-Лейбница. Таблица интегралов		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №24** Вычисление определенных интегралов	2	
Тема 6.6. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции.	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие площади трапеции, криволинейной трапеции		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №25** Вычисление площади криволинейной трапеции	2	
	Профессионально ориентированное содержание.	2	

	Практическое занятие №26 Вычисление определенных и неопределенных интегралов		
Раздел 7. **Множества и логика**		**6**	
Тема 7.1 Множество, операции над множествами.	**Содержание учебного материала**	2	
	Определение множества, операции над множествами.		
Тема 7.2 Диаграммы Эйлера-Венна.	**Содержание учебного материала**	2	
	Диаграммы Эйлера-Венна.		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №27** Применение теории множеств при решении задач из других учебных предметов.	2	
Раздел 8. **Прямые и плоскости в пространстве**		**8**	
Тема 8.1. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие пресекающихся, параллельных и скрещивающихся прямых в пространстве		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №28** Решение задач на взаимное расположение прямых и плоскостей	2	
Тема 8.2. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Перпендикулярность прямой и плоскости		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №29** Угол между прямой и плоскостью, перпендикулярность двух плоскостей	2	
Раздел 9. **Многогранники**		**8**	
Тема 9.1. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка.	**Содержание учебного материала**	2	
	Определение многогранника. Понятие Платоновых тел и виды многогранников		
Тема 9.2. Призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Сечения.	**Содержание учебного материала**	2	
	Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трёхгранного угла. Теоремы Эйлера		
Тема 9.3. Методы построения	**Содержание учебного материала**	2	
	Метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.		

сечений	**Профессионально ориентированное содержание.** **Практическое занятие №30** Построение многогранников, их сечения.	2	
Раздел 10. **Тела вращения**		**8**	
Тема 10.1. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Развертка.	**Содержание учебного материала** Понятие объемных фигур. Определение цилиндра, конуса и усеченного конуса	2	
Тема 10.2 Шар и сфера, их сечения.	**Содержание учебного материала** Понятия сферы и шара, их сечения. Взаимное расположение сферы и плоскости. Определение, доказательство свойств и признака касательной плоскости к сфере	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №31** Формулы объема пирамиды, конуса, призмы, цилиндра. Объем шара и площадь сферы	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №32** Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел	2	
Раздел 11. **Векторы и координаты в пространстве**		**8**	
Тема 11.1. Векторы. Действия с векторами.	**Содержание учебного материала** Понятие декартовой системы координат в пространстве. Определение вектора. Понятие физической величины. Сложение, вычитание и умножение вектора	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №33** Угол между векторами. Проекция вектора на ось	2	
Тема 11.2. Скалярное произведение векторов.	**Содержание учебного материала** Понятие скалярного произведение двух векторов. Теорема и следствии	2	
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие №34** Векторное уравнение прямой и плоскости	2	
Раздел 12. **Движения в пространстве**		**4**	
Тема 12.1. Движения в	**Содержание учебного материала** Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Понятие параллельного	2	

пространстве	переноса. Симметрия относительно плоскости. Понятие о центральной симметрии. Осевая и зеркальная симметрия		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие № 35** Общие свойства движений. Преобразования подобия	2	
Раздел 13. **Случайные события и вероятности**		**12**	
Тема 13.1. Основные понятия комбинаторики	**Содержание учебного материала**	2	
	Определения комбинаторики, сочетания, размещения и перестановок		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие № 36** Формула бинома Ньютона.		
Тема 13.2. Случайные эксперименты (опыты) и случайные события	**Содержание учебного материала**	2	
	Определение случайных экспериментов (опытов), случайных событий и элементарных событий (исходов). Понятие вероятности случайного события. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие № 37** Вероятность случайного события	2	
Тема 13.3. Формула сложения и умножения вероятностей.	**Содержание учебного материала**	2	
	Теоремы сложения и умножения вероятностей		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие № 38** Операции над событиями.	2	
Раздел 14. **Случайные величины и закон больших чисел**		**4**	
Тема 14.1. Случайная величина.	**Содержание учебного материала**	2	
	Определение случайной величины, дискретной случайной величины (ДСВ) и непрерывной случайной величины (НСВ).		
	Профессионально ориентированное содержание. **Практическое занятие № 39** Операции над случайными величинами	2	
Консультация		12	

Экзамен	**6**	
Всего:	**174**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математики», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

Основные печатные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / [Ш.А.Алимов и др.]. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2020.-463 с.
2. Макусева Т.Г., Багоутдинова А.Г., Шемелова О.В. Математический анализ. Основные методы интегрирования Издательство: Ай Пи Ар Медиа, 2019
3. Кочеткова И.А., Тимошко Ж.И., Селезень С.Л. Математика. Практикум Издательство: РИПО, 2018.

Дополнительные источники

1. Башмаков М.И. Математика. Книга для преподавателя ИЦ «Академия» 2016г.

2. Богомолов Н.В. Математика. Задачи с решениями ИЦ «Дрофа» 2016г.
3. Алпатов, А. В. Математика: учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с
4. Кочеткова, И. А. Математика. Практикум: учебное пособие / И. А. Кочеткова, Ж. И. Тимошко, С. Л. Селезень. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 505 с.

Интернет ресурсы

1. Образовательные ресурсы интернета – Математика, www.alleng.ru/edu/math9.htm.–
2. Сайт «Математический клуб», www.mathclub.ru–

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 74 от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУП.03 Математика

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД.03 Математика.

ФОС включают контрольные материалы для проведения входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Результатом освоения учебного предмета ООД.03 Математика являются умения и знания.

Формой аттестации по ООД.03 Математика является: в первом семестре дифференцированный зачет, втором семестре экзамен. Итогом экзамена является оценка по пятибалльной системе.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ООД.03 МАТЕМАТИКА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.03 Математика должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения математика на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированностью гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.), умением взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированностью российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознанием духовных ценностей российского народа; сформированностью нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного; осознанием личного вклада в построение устойчивого будущего.
эстетического воспитания:	
ЛР Эст[illegible]	эстетическим отношением к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений; восприимчивостью к математическим аспектам различных видов искусства.

физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированностью умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); физического совершенствования при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовностью к труду, осознанием ценности трудолюбия; интересом к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умением совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовностью и способностью к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; готовностью к активному участию в решении практических задач математической направленности.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированностью экологической культуры, пониманием влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанием глобального характера экологических проблем; ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированностью мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; готовностью осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований (п.18.12 ФОП).

Реализация программы учебного предмета ООД.03 Математика способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.03 Математика на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;	самостоятельно формулировать проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний о математике как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения; владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
Позн.УУД БЛД 2.	воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;	
Позн.УУД БЛД 3.	выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;	
Позн.УУД БЛД 4.	делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;	
Позн.УУД БЛД	проводить самостоятельно доказательства ческих утверждений (прямые и от противного раивать	

	аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
Позн.УУД БЛД 6.	выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов решения математических задач. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения математических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;
Позн.УУД БИД 2.	проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;	
Позн.УУД БИД 3.	самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;	
Позн.УУД БИД 4.	прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;	владеть навыками получения информации из источников разных типов и представлять её в различных формах, иллюстрировать графически; оценивать достоверность, легитимность информации по самостоятельно сформулированным критериям. использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа информации и данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи; извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы,
Позн.УУД РИ 2.	выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	
Позн.УУД РИ 3.	структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;	
Позн.УУД РИ 4.	оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.	

2. Универсальные учебные коммуникативные действия:	
Комм.УД Общ.	**а) общение:**
Комм.УД Общ. 1.	воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
Комм.УД Общ. 2.	в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
Комм.УД Общ. 3.	представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
Комм.УД СД 2.	участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и т.п.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия;

Универсальные учебные регулятивные действия:

различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом задач и особенностей аудитории.; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с научно-технической подготовкой.
выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей математического развития; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с научно-технической подготовкой.

Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров из повседневной жизни; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя математические знания в актуальных общественных задачах Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием математических примеров; Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения
Рег.УД СК 2.	предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;	
Рег.УД СК 3.	оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.03 Математика на углубленном уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР У1.	Свободно оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты; иррациональное число; множества рациональных и действительных чисел; модуль действительного числа. Применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Применять приближённые вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений. Свободно оперировать понятием: степень с целым показателем; использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Свободно оперировать понятием: арифметический корень натуральной степени. Свободно оперировать понятием: степень с рациональным показателем. Свободно оперировать понятиями: логарифм числа; десятичные и натуральные логарифмы. Свободно оперировать понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента. Оперировать понятиями: арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента. Свободно оперировать понятиями: натуральное и целое число, множества натуральных и целых чисел; использовать признаки делимости целых чисел, НОД и НОК натуральных чисел для решения задач, применять алгоритм Евклида. Свободно оперировать понятием остатка по модулю; записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления. Свободно оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел; представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме, выполнять арифметические операции с ними и изображать на координатной плоскости.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия. Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета;
ПР У2.	Свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия; равносильные неравенства. Применять различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений; применять метод интервалов для решения неравенств.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка;

	Свободно оперировать понятиями: многочлен от одной переменной; многочлен с целыми коэффициентами, корни многочлена; применять деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач. Свободно оперировать понятиями: система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы 2 × 2 и его геометрический смысл; использовать свойства определителя 2 × 2 для вычисления его значения, применять определители для решения системы линейных уравнений; моделировать реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследовать построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретировать полученный результат. Использовать свойства действий с корнями для преобразования выражений. Выполнять преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем. Использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений. Свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические уравнения; находить их решения с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней. Применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений. Свободно оперировать понятием: тригонометрическое уравнение; применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических уравнений. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические неравенства; находить их решения с помощью равносильных переходов. Осуществлять отбор корней при решении тригонометрического уравнения. Свободно оперировать понятием тригонометрическое неравенство; применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических неравенств. Свободно оперировать понятиями: система и совокупность уравнений и неравенств; равносильные системы и системы-следствия; находить решения системы и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств. Решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства, содержащие модули и параметры. Применять графические методы для решения уравнений и неравенств, а также задач с параметрами. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У3.	Свободно оперировать понятиями: функция, способы задания функции; взаимно обратные функции, композиция функций; график функции; выполнять элементарные преобразования графиков функций. Свободно оперировать понятиями: область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий;

	Свободно оперировать понятиями: чётные и нечётные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. Свободно оперировать понятиями: степенная функция с натуральным и целым показателем, график степенной функции с натуральным и целым показателем; график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем. Оперировать понятиями: линейная, квадратичная и дробно-линейная функции; выполнять элементарное исследование и построение их графиков. Свободно оперировать понятиями: показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики; использовать их графики для решения уравнений. Свободно оперировать понятиями: тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами. Строить графики композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции двух функций. Строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости. Свободно оперировать понятиями: графики тригонометрических функций. Применять функции для моделирования и исследования реальных процессов.	Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У4.	Свободно оперировать понятиями: арифметическая и геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; линейный и экспоненциальный рост, формула сложных процентов; иметь преставление о константе e. Использовать прогрессии для решения реальных задач прикладного характера. Свободно оперировать понятиями: последовательность, способы задания последовательностей, монотонные и ограниченные последовательности; понимать основы зарождения математического анализа как анализа бесконечно малых. Свободно оперировать понятиями: непрерывные функции; точки разрыва графика функции; асимптоты графика функции. Свободно оперировать понятием: функция, непрерывная на отрезке; применять свойства непрерывных функций для решения задач. Свободно оперировать понятиями: первая и вторая производные функции, касательная к графику функции. Вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции двух функций; знать производные элементарных функций. Использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач. Использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы. Находить наибольшее и наименьшее значение функции непрерывной на отрезке.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Географический диктант; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

	Использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком. Свободно оперировать понятиями: первообразная, определённый интеграл; находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона—Лейбница. Находить площади плоских фигур и объёмы тел с помощью интеграла. Иметь представление о математическом моделировании на примере составления дифференциальных уравнений. Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа.	
ПР У5.	Свободно оперировать понятиями: множество, операции над множествами. Использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов. Свободно оперировать понятиями: определение, теорема, уравнение-следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР У6.	Свободно оперировать основными понятиями стереометрии при решении задач и проведении математических рассуждений. Применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач. Классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве; плоскостей в пространстве; прямых и плоскостей в пространстве. Свободно оперировать понятиями, связанными с углами в пространстве: между прямыми в пространстве; между прямой и плоскостью. Свободно оперировать понятиями, связанными с многогранниками. Свободно распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб). Классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации. Свободно оперировать понятиями, связанными с сечением многогранников плоскостью.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач с использованием учебников, учебных пособий электронных

	Выполнять параллельное, центральное и ортогональное проектирование фигур на плоскость; выполнять изображения фигур на плоскости. Строить сечения многогранников различными методами, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу. Вычислять площади поверхностей многогранников (призма, пирамида), геометрических тел с применением формул. Свободно оперировать понятиями: симметрия в пространстве; центр, ось и плоскость симметрии; центр, ось и плоскость симметрии фигуры. Свободно оперировать понятиями, соответствующими векторам и координатам в пространстве. Выполнять действия над векторами. Решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применяя известные методы при решении математических задач повышенного и высокого уровня сложности. Применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач. Извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках. Применять полученные знания на практике: сравнивать и анализировать реальные ситуации, применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин. Иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий.	образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У7.	Свободно оперировать понятиями, связанными с цилиндрической, конической и сферической поверхностями; объяснять способы получения. Оперировать понятиями, связанными с телами вращения: цилиндром, конусом, сферой и шаром. Распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар) и объяснять способы получения тел вращения. Классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости. Вычислять величины элементов многогранников и тел вращения; объёмы и площади поверхностей многогранников и тел вращения, геометрических тел с применением формул. Свободно оперировать понятиями, связанными с комбинациями тел вращения и многогранников: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или тело вращения. Вычислять соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач с использованием учебников, учебных пособий, электронных

	Изображать изучаемые фигуры; выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; строить сечения тел вращения. Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках. Свободно оперировать понятием вектор в пространстве. Выполнять операции над векторами. Задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат. Решать геометрические задачи на вычисление углов между прямыми и плоскостями; вычисление расстояний от точки до плоскости; в целом, на применение векторно-координатного метода при решении. Свободно оперировать понятиями, связанными с движением в пространстве; знать свойства движений. выполнять изображения многогранником и тел вращения при параллельном переносе, центральной симметрии, зеркальной симметрии, при повороте вокруг прямой; преобразования подобия. Строить сечения многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара. Использовать методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости. Доказывать геометрические утверждения. Применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной и неявной форме. Решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин. Применять программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач. Применять полученные знания на практике: сравнивать, анализировать и оценивать реальные ситуации; применять изученные понятия, теоремы, свойства в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин. Иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий.	образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У8.	Свободно оперировать понятиями: граф, плоский граф, связный граф, путь в графе, цепь, цикл, дерево, степень вершины, дерево случайного эксперимента. Свободно оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход) случайного опыта: находить вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями. Находить и формулировать события: пересечение, объединение данных событий, событие, противоположное данному; использовать диаграммы Эйлера, координатную прямую для решения	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка;

	задач; пользоваться формулой сложения вероятностей для вероятностей двух и трех случайных событий. Оперировать понятиями: условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента; находить вероятности событий с помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использовать формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач; определять независимость событий по формуле и по организации случайного эксперимента. Применять изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов множеств, элементарных событий случайного опыта, решения задач по теории вероятностей. Свободно оперировать понятиями: бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача, независимые испытания, серия испытаний; находить вероятности событий: в серии испытаний до первого успеха; в серии испытаний Бернулли; в опыте, связанном со случайным выбором из конечной совокупности. Свободно оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения, бинарная случайная величина, геометрическое, биномиальное распределение.	Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У9.	Оперировать понятиями: совместное распределение двух случайных величин; использовать таблицу совместного распределения двух случайных величин для выделения распределения каждой величины, определения независимости случайных величин. Свободно оперировать понятием математического ожидания случайной величины (распределения); применять свойства математического ожидания при решении задач; вычислять математическое ожидание биномиального и геометрического распределений. Свободно оперировать понятиями: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины; применять свойства дисперсии случайной величины (распределения) при решении задач; вычислять дисперсию и стандартное отклонение геометрического и биномиального распределений. Вычислять выборочные характеристики по данной выборке и оценивать характеристики генеральной совокупности данных по выборочным характеристикам. Оценивать вероятности событий и проверять простейшие статистические гипотезы, пользуясь изученными распределениями.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных математических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.03 Математика в рамках специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

При изучении учебного предмета ООД.03 Математика у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- индивидуальное (практическое) задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- Индивидуальное (практическое) задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
- индивидуальное (практическое) задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- индивидуальное (практическое) задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По дисциплине	ООД.03 Математика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовые задания

Вариант 1.

1. Найдите значение выражения: $6a+(2c-6a^2)/a$ при a=12, c=15

а) 5 в) 2,5

б) 2 г) 2/5

2. Найдите корень уравнения: -4-6x = 4x-3.

а) 10; в) 1;

б) -0,1; г) другой ответ.

3. Укажите решение неравенства: -3-x > 4x+7

а) $(-\infty;-0,8)$ в) $(-\infty;-2)$

б) $(-2;\infty)$ г) $(-0,8;\infty)$

4. Геометрическая прогрессия (b_n) задана условиями: $b_1=3$, $b_{n+1}=4b_n$. Найдите b_4

а) 192; в) 0;

б) 19,2; г) другой ответ.

5. Решите уравнение: $x^2-8x+12=0$. Запишите больший из корней

а) 2; в) 0;

б) 6; г) другой ответ.

6. Упростите выражение: $(a^{0,4})^{1/2}$ $a^{0,8}$

а) a^2; в) $a^{0,2}$;

б) a; г) другой ответ.

7. Какое из данных чисел принадлежит промежутку [7;8]

а) $\sqrt{7}$; в) $\sqrt{8}$

б) $\sqrt{45}$; г) $\sqrt{60}$.

8. Стоимость проезда в электричке составляет 264 рубля. Студентам предоставляется скидка 50%. Сколько будет стоить проезд для 3 взрослых и 14 студентов?
а) 2640 в) 2460

б) 1640 г) другой ответ.

9. Найдите область определения функции $y=\sqrt{(9+x)}$

а) $x \geq -9$ в) $x \leq -9$

б) $x \geq 0$ г) другой ответ.

10. Найдите площадь ромба,если его диагонали равны 20 и 6

а) 60; в) 10;

б) 20; г) другой ответ.

Вариант 2.

1. Найдите значение выражения: $b+(2a-b^2)/b$ при $a=49$, $b=10$

а) 98 в) 0,98

б) -9,8 г) 9,8

2. Найдите корень уравнения: $6x+1 = -4x$.

а) 10; в) 1;

б) -0,1; г) другой ответ.

3. Укажите решение неравенства: $3-2x > 8x-1$

а) $(-\infty;0,4)$ в) $(-\infty;-0,2)$

б) $(0,4;\infty)$ г) $(-0,2;\infty)$

4. Геометрическая прогрессия (b_n) задана условиями: $b_1=5$, $b_{n+1}=3b_n$. Найдите b_4

а) 0; в) 135;

б) 13,5; г) другой ответ.

5. Решите уравнение: $x^2+4=5$. Запишите меньший из корней

а) 5; в) 0,5;

б) -5; г) другой ответ.

6. Упростите выражение: $(b^{0,4})^{1/2}\ b^{0,8}$

а) b^2; в) $b^{0,2}$;

б) b; г) другой ответ.

7. Какое из данных чисел принадлежит промежутку [5;6]

а) $\sqrt{5}$; в) $\sqrt{6}$

б) $\sqrt{41}$; г) $\sqrt{28}$.

8. Стоимость проезда в электричке составляет 132 рубля. Студентам предоставляется скидка 50%. Сколько будет стоить проезд для 2 взрослых и 16 студентов?
а) 2320 в)1230

б) 1320 г) другой ответ.

9. Найдите область определения функции $y=\sqrt{(5+x)}$

а) $x \geq -5$ в) $x \leq -5$

б) $x \geq 0$ г) другой ответ.

10. Найдите площадь квадрата, описанного около окружности радиуса 16.

а) 1024; в) 102,4;

б) 1042; г) другой ответ.

Ответы: вариант 1: (1-10) в; б; в; а; б; б; г; а; а; а.
Вариант 2: (1-10) г; б; а; в; б; г; г; б; а; а.

Рубежный контроль №1

По дисциплине	ООД.03 Математика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант 1.

1. Заполнить пропуски.

А) Множество натуральных чисел составляют числа, которые _____

Б) Каждое рациональное число может быть представлено в виде _____ десятичной _____ дроби.

В) Целые и дробные числа составляют множество _____ _____

Г) Множество _____ _____ чисел образуют множество действительных чисел.

2. Записать названия множеств чисел, обозначаемых, следующими буквами:

А) R–_____

Б) *Q*–_____

В) *Z*–_____

Г) *N*–_____

3.Выписать соответствующие числа из представленного списка.

$0{,}9;\ -6;\ \frac{6}{7};\ \pi;\ 97;\ 0;\ 5;\ 132$

А) Целые числа_____

Б) Иррациональные числа_____

4. Отметить верные утверждения.

- Каждое натуральное число является целым.
- Каждое рациональное число является целым.
- Каждое рациональное число является действительным.
- Каждое целое число является иррациональным.

5. Решить уравнения

1) $\sqrt{5x+1} = 3$

6. Вычислить:

1) $5^{1/4} \cdot 5^{3/4}$

2) $\sqrt[3]{64}$

Вариант 2.

1. Заполнить *пропуски.*

А) Множество целых чисел составляют:_____

Б) Каждое иррациональное число может быть представлено в виде:

_____.

В) Всякое рациональное число можно представить в виде _____

Г) Каждая бесконечная _____

представляет некоторое рациональное число.

2. Записать буквы, обозначающие множества чисел.

А) Натуральных чисел

Б) Целых чисел

В) Рациональных чисел

Г) Действительных чисел

3.Выписать соответствующие числа из представленного списка.

0; π;–4; 4/9; 34; 765; 825; -31.

А) Целые числа_____

Б) Иррациональные числа_____

4. Отметить верные утверждения.

- Каждое целое число является натуральным.
- Каждое целое число является рациональным.
- Каждое действительное число является рациональным.
- Каждое иррациональное число является действительным.

5. Решить уравнения

1) $\sqrt{3x-1}=2$

6. Вычислить:

1) $4^{1/5}\cdot 4^{4/5}$

2) $\sqrt[4]{81}$

Ответы: вариант 1: (1-6)

1.А)используются при счете, Б) бесконечной периодической, В) рациональных чисел, Г) рациональных и иррациональных.

2. А)действительных чисел, Б) рациональных чисел, В) целых чисел, Г) натуральные числа.

3. А) -6, 97, 0, 5, 132. Б) π, 2,3129…

4. 1, 3

5. 0,6

6. 1) 5, 2) 4

Вариант 2: (1-6) .

1.А) натуральные, противоположные им и нуль, Б) бесконечной, десятичной, непериодической дроби, В) со знаменателем 1, Г) десятичная дробь.

2. А) N, Б) Z, В) Q, Г) R.

3. А) 0, -4, 34, 765, 825, -31. Б) π.

4. 2, 4

5. 1) $\frac{5}{3}$,

6. 1) 4, 2) 3

Рубежный контроль №2

По дисциплине	ООД.03 Математика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант 1.

1. Вычислите: $\sin\left(-\frac{\pi}{4}\right)+\cos\frac{\pi}{3}+\cos\left(-\frac{\pi}{6}\right)$.
2. Вычислите с помощью формулы приведения: $\sin 240°$.
3. Вычислите: $\sin\frac{\pi}{6}\cdot\sin\frac{\pi}{4}\cdot\sin\frac{\pi}{3}\cdot\sin\frac{\pi}{2}$.
4. Вычислите с помощью формулы приведения: $\cos 240°$.

Запишите букву, которая обозначает выбранный Вами правильный ответ.

А1. Дана функции $y=-\frac{6}{x}$. Какая линия является ее графиком?

А) прямая, проходящая через начало координат
Б) прямая, не проходящая через начало координат
В) парабола
Г) гипербола

А2. Дана функция $y=3x^2+11x-14$. Какое из нижеперечисленных значений функции является отрицательным числом?

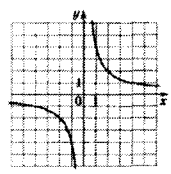
А) *f(1)*
Б) *f(−2)*
В) *f(2)*
Г) *f(5)*

А3. Ветви какой параболы направлены вниз?

А) $y=x^2+2x-5$
Б) $y=5+2x-x^2$
В) $y=2x+x^2-5$
Г) $y=-5+x^2-2x$

А4. График какой функции изображен на рисунке?

А) $y=-\frac{4}{x}$
Б) $y=-4x^2$
В) $y=4x^2$
Г) $y=\frac{4}{x}$



А5. Вершиной параболы, заданной формулой $y=2x^2-4x+5$, является точка с координатами

А) *(−1; −3)*
Б) *(1; −3)*

В) *(1; 3)*

Г) *(−1; 3)*

В1. Уравнение оси симметрии параболы $y = 2x^2 - 7x + 1$ имеет вид

А) $x = \frac{4}{7}$

Б) $x = \frac{7}{4}$

В) $x = -\frac{4}{7}$

Г) $x = -\frac{7}{4}$

В2. Дана функция $y = -3x^2$. Укажите наименьшее значение данной функции на интервале *[−1; 1)*.

А) −3

Б) $-\frac{1}{3}$

В) $\frac{1}{3}$

Г) 3

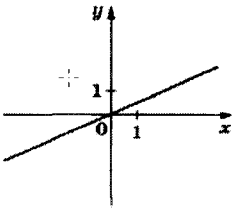
В3. Установите соответствие между функциями и их графиками.

Функции

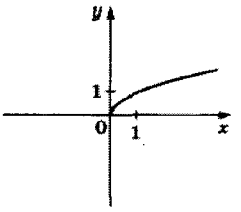
1) $y = \frac{x}{2}$ 2) $y = -x^2 + 2$ 3) $y = \sqrt{x}$

Графики

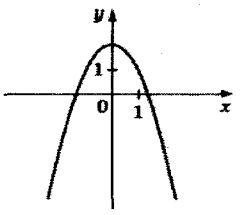
А)



Б)



В)



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В

Вариант 2.

1. Вычислите: $\sin\left(-\frac{\pi}{2}\right)-\cos(-\pi)+\sin\left(-\frac{3\pi}{2}\right)$.
2. Вычислите с помощью формулы приведения: $\cos 330°$.
3. Вычислите: $\cos\frac{\pi}{6}\cdot\cos\frac{\pi}{4}+\cos\frac{\pi}{3}\cdot\cos\frac{\pi}{2}$.
4. Вычислите с помощью формулы приведения: $\sin 210°$.

Запишите букву, которая обозначает выбранный Вами правильный ответ.

А1. Дана функции $y=-3x^2$. Какая линия является ее графиком?

А) прямая, проходящая через начало координат
Б) прямая, не проходящая через начало координат
В) парабола
Г) гипербола

А2. Дана функция $y=4x^2-5x-11$. Какое из нижеперечисленных значений функции является отрицательным числом?

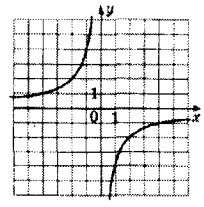
А) *f(−3)*
Б) *f(−2)*
В) *f(3)*
Г) *f(0)*

А3. Ветви какой параболы направлены вверх?

А) $y=x^2-2x-5$
Б) $y=2x-x^2-5$
В) $y=5-2x-x^2$
Г) $y=-x^2+2x+5$

А4. График какой функции изображен на рисунке?

А) $y=-\frac{4}{x}$
Б) $y=4x^2$
В) $y=-4x^2$
Г) $y=\frac{4}{x}$



А5. Вершиной параболы, заданной формулой $y=2x^2+20x+49$, является точка с координатами

А) *(−5; −1)*
Б) *(5; −1)*
В) *(-1; 5)*
Г) *(1; −5)*

В1. Уравнение оси симметрии параболы $y=-3x^2+5x+1$ имеет вид

А) $x=-\frac{5}{6}$
Б) $x=\frac{6}{5}$
В) $x=\frac{5}{6}$
Г) $x=-\frac{6}{5}$

В2. Дана функция $y = \frac{2}{x}$. Укажите наименьшее значение данной функции на отрезке $[-4; -1]$.

А) 2

Б) $-\frac{1}{2}$

В) $\frac{1}{2}$

Г) −2

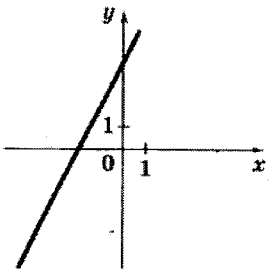
В3. Установите соответствие между функциями и их графиками.

Функции

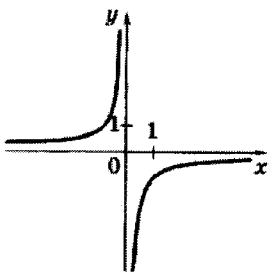
1) $y = 5 - x^2$ 2) $y = -\frac{1}{x}$ 3) $y = 4 + 2x$

Графики

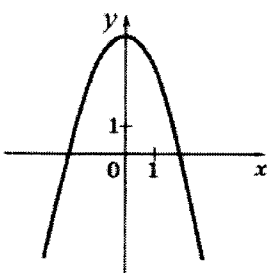
А)



Б)



В)



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В

Ответы

Задание	А1	А2	А3	А4	А5	В1	В2	В3
I вариант	Г	Б	Б	Г	В	Б	А	132
II вариант	В	Г	А	А	А	В	Г	321

Рубежный контроль №3

По дисциплине	ООД.03 Математика
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Контрольная работа

1. Решите уравнение:

а) $x + 1 = \sqrt{1 - x}$

б) $16^x - 17 \cdot 4^x + 16 = 0$

в) $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

2.Решите неравенство:

а) $log_{\frac{1}{3}}(x - 1) - log_{\frac{1}{3}}(x + 2) > log_{\frac{1}{3}}(2x)$

3. Вычислите предел функции:

$\lim\limits_{x \to 2}(x - 2)^2 + 3$

4. Вычислить производную функции:

а) $f(x) = 2x^3 + 6x - 7$

б) $f(x) = 3x^4 + 4x^3 - 6x^2 + 2x - 5$

в) $sin(2x + 1) - 3cos(3x - 1)$

5. Исследуйте на монотонность и экстремумы функцию $f(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x - 8$.

6. Вычислите интегралы:

$\int_1^2 (x^3 + 1)dx$

Ответы:

1. а) 0; б)$x_1 = 0, x_2 = 2$
2. $(1, +\infty)$
3. 3
4. а) $6x^2 - 1 + 6$ б)$12x^3 + 12x^2 - 12x + 2$;
5. Возрастает на промежутке $(-\infty, 1) \cup (2, +\infty)$, убывает (1,2). Точка максимума-1, точка минимума-2.
6. $\frac{19}{4}$

Рубежный контроль №4

По дисциплине	ООД.03 Математика
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Контрольная работа

1. Найти объединение и пересечение множеств:
   A= {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}
   B= {3, 4, 7, 8, 9, 10}
2. В кубе $ABCDA_1B_1C_1D_1$ диагональ основания равна 8. Найти ребро куба.
3. Решить задачу:

Основание пирамиды-прямоугольник со сторонами 6 см и 8см. Каждое боковое ребро пирамиды равно 13 см. Вычислить высоту пирамиды.

4. Вычислить площадь поверхности правильной четырехугольной призмы, если сторона основания равна 4см, а высота -5см.
5. Найдите объём куба $ABCDA_1B_1C_1D_1$, если AC = $3\sqrt{2}$
6. Вычислить объем конуса, если
   $S_{осн}$=15 и h=3
7. Найти объем цилиндра, если
   $S_{осн}$=18 и h=3
8. Найти скалярное произведение векторов:
   $\bar{a}\{1; -1; 2\}$ и $\bar{b}\{-1; 3; 1\}$
9. Сколькими способами можно рассадить 5 человек за столом?
10. В среднем на 50 карманных фонариков приходится 2 неисправных. Найдите вероятность купить работающий фонарик.

Ответы:

1. $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, $A \cap B = \{3, 4, 7, 8\}$
2. $2\sqrt{2}$
3. 12
4. 102
5. 27
6. 15
7. 54
8. -2
9. 240

10. 0,98

Перечень вопросов (тем) к экзамену

По дисциплине	ООД.03 Математика
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Действительные числа (натуральные, целые, рациональные и иррациональные числа).
2. Комплексные числа.
3. Корни натуральной степени из числа и их свойства.
4. Степени с действительными показателями
5. Показательная функция, ее свойства и график
6. Логарифмы. Основное логарифмическое тождество
7. Правила действий с логарифмами.
8. Логарифмическая функция, ее свойства и график.
9. График степенной функции.
10. Радианная мера угла.
11. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа
12. Основные тригонометрические тождества
13. Функция. Область определения, область значений.
14. Свойства функций: четность, нечетность, периодичность, монотонность.
15. Числовая последовательность.
16. Понятие о производной функции.
17. Правила нахождения производных.
18. Таблица производных.
19. Производная сложной функции.
20. Возрастание и убывание функций.
21. Вторая производная.
22. Понятие о первообразной. Таблица первообразных
23. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница
24. Равносильность уравнений, неравенств, систем
25. Иррациональные уравнения.
26. Тригонометрические уравнения.
27. Классическая формула вероятности.
28. Перестановки, размещения, сочетания
29. Множества. Операции над множествами.
30. Взаимное расположение двух плоскостей в пространстве.
31. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.
32. Перпендикулярность прямой и плоскости.
33. Параллельность прямой и плоскости.
34. Уравнения плоскости в пространстве.
35. Уравнения прямой на плоскости.

36. Перпендикуляр и наклонная
37. Вершины, ребра, грани многогранника
38. Конус, площадь поверхности и объем конуса.
39. Пирамида. Площадь поверхности и объем пирамиды.
40. Призма, ее площадь поверхности и объем.
41. Уравнение сферы.
42. Цилиндр. Площадь поверхности и объем цилиндра.
43. Шар и сфера
44. Движения в пространстве
45. Куб.Пирамида. Усеченная пирамида
46. Координаты вектора.
47. Векторы и скалярные величины.
48. Скалярное произведение векторов.
49. Действия над векторами, заданными в координатной форме.
50. Угол между векторами

Литература

Основные печатные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / [Ш.А.Алимов и др.]. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2020.- 463 с.
2. Макусева Т.Г., Багоутдинова А.Г., Шемелова О.В. Математический анализ. Основные методы интегрирования Издательство: Ай Пи Ар Медиа, 2019
3. Кочеткова И.А., Тимошко Ж.И., Селезень С.Л. Математика. Практикум Издательство: РИПО, 2018.

Дополнительные источники

1. Башмаков М.И. Математика. Книга для преподавателя ИЦ «Академия» 2016г.
2. Богомолов Н.В. Математика. Задачи с решениями ИЦ «Дрофа» 2016г.
3. Алпатов, А. В. Математика: учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с
4. Кочеткова, И. А. Математика. Практикум: учебное пособие / И. А. Кочеткова, Ж. И. Тимошко, С. Л. Селезень. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 505 с.

Интернет ресурсы

1. Образовательные ресурсы интернета – Математика, www.alleng.ru/edu/math9.htm.–
2. Сайт «Математический клуб», www.mathclub.ru–

Преподаватель:_____ А.В. Юсупова
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-11 от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.04 Иностранный язык
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № _7_

от «14» _____02_____ 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Загаева Макка Мусаевна, преподаватель иностранного языка ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____/ М.М Загаева /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Техническая экспертиза рабочей программы учебной предмета ОУП.04 Иностранный язык пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» _____02_____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» _____02_____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» _____02_____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 3
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 21
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 28

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ОУП.05 Иностранный язык отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения иностранного языка на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в профессиональной образовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций

3.	и народного творчества;
ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.04 Иностранный язык способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.04 Иностранный язык на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	самостоятельно формулировать проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации языковых единиц; группировать, систематизировать языковые единицы по самостоятельно определяемому признаку; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, языковые единицы, актуальность в современных условиях; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, прогнозы развития человечества; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД	выявлять закономерности в языковых явлениях	

БЛД 4.	изучаемого иностранного (английского) языка;	
Позн.УУД БЛД 5.	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 6.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
Позн.УУД БЛД 7.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 8.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ и междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы познания, в том числе, метод моделирования и сравнительный метод; владеть элементами научной методологии познания. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ.
Позн.УУД БИД 2.	владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её	

	решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	
Позн.УУД БИД 8.	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 10	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 11.	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 12.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	владеть навыками получения информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных источников, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа информации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема,	

	диаграмма и т. д.);	сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития как многонационального государства, знакомство; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия, в том числе на иностранном (английском) языке; аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием адекватных языковых средств;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	

Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития как многонационального государства, знакомство; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров эффективного взаимодействия и достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	
Рег.УД СО 5.	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретенный опыт;	

Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров эффективного взаимодействия и достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 3.	оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче; вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;	
Рег.УД СК 4.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД СК 5.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ЭИПС	**в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**	
Рег.УД ЭИПС 1.	самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров эффективного взаимодействия и достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ЭИПС 2.	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	
Рег.УД ЭИПС	внутренней мотивации, включающей стремление	

3.	к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	
Рег.УД ЭИПС 4.	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	
Рег.УД ЭИПС 5.	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров эффективного взаимодействия и достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать свое право и право других людей на ошибки;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.04 Иностранный язык на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	владеть основными видами речевой деятельности: говорение: вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог — побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог — обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника); создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения (объём монологического высказывания — до 14 фраз); устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём — до 14 фраз);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	аудирование: воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования — до 2,5 минуты);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Тестирование.
ПР Б3.	смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения — 500—700 слов); читать про себя	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных

	и устанавливать причинно-следственную взаимо-связь изложенных в тексте фактов и событий; читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимать представленную в них информацию;	и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета;
ПР Б4.	письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; *писать* резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения — до 130 слов); создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец (объём высказывания — до 150 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём — до 150 слов);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова; владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	распознавать в звучащем и письменном тексте 1400 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1300 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка;

	распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации (глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize; имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly; числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th); с использованием словосложения (сложные существительные путём соединения основ существительных (football); сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); сложных прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); с использованием конверсии (образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run — a run); имён существительных от прилагательных (rich people — the rich); глаголов от имён существительных (a hand — to hand); глаголов от имён прилагательных (cool — to cool);	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited — exciting); распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова; наиболее частотные фразовые глаголы; сокращения и аббревиатуры; распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Тестирование.
ПР Б8.	знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка; распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи: предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; предложения с начальным It;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка;

	предложения с начальным There + to be; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel; предложения со сложным дополнением — Complex Object; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense); повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …, either … or, neither … nor; предложения с I wish; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth); конструкция It takes me … to do smth; конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его	Контроль выполнения индивидуальных и групповых самостоятельных; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

	согласование со сказуемым; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past/Future Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive);	
ПР Б10.	конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия; модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need); неличные формы глагола — инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I — a playing child, Participle II — a written text); определённый, неопределённый и нулевой артикли; имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	притяжательный падеж имён существительных; имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение — размер — возраст — цвет — происхождение); слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные место-имения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); количественные и порядковые числительные; предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения

	с учётом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и т. д.); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;	индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б13.	владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении — переспрос; при говорении и письме — описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании — языковую и контекстуальную догадку; владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением ИКТ; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД. 04 Иностранный язык в рамках профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

При изучении учебного предмета ООД.04 Иностранный язык у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Раздел 1. Вводно-корректривный курс	22
Раздел 2. Времена группы Simple	16
Раздел 3. Времена группы Continuous	20
Раздел 4. Предлоги в английском языке	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 семестр	
Всего	78

Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.05 Иностранный язык

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)**	**Объем, в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.**	
1	2	3	4
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		22	
Тема 1.1 Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №1.** Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося.	2	
Тема 1.2 Буквы и звуки в английском языке.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №2.** Буквы и звуки в английском языке.	2	
Тема 1.3 Личные, объектные и притяжательные местоимения.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №3.**Личные, объектные и притяжательные местоимения.	2	
Тема 1.4 Количественные и порядковые числительные.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №4.** Количественные и порядковые числительные.	2	
Тема 1.5 Употребление like and as.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №5.** Употребление like and as.	2	
Тема 1.6 Глаголы to be, to have.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №6.** Спряжение и значение как смысловых глаголов.	2	
Тема 1.7 Множественное число имен существительных.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №7.** Множественное число имен существительных.	2	

Тема 1.8 Употребление конструкций there is/there are.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №8.** Употребление конструкций there is/there are.	2	
Тема 1.9 Указательные местоимения	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №9.** Употребление указательных местоимений	2	
Тема 1.10 Члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.).	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №10.** Члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.).	2	
Тема 1.11 Рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.).	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №11.** Рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.).	2	
Раздел 2. Времена группы Simple		16	
Тема 2.1 Образование и употребление Present Simple.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №12.** Образование и употребление Present Simple.	2	
Тема 2.2 Притяжательный падеж в английском языке.	**Содержание учебного материала** **Практическая работа №13.** Притяжательный падеж в английском языке.	2	
Тема 2.3 Образование и употребление Past Simple.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №14.** Образование и употребление Past Simple.	2	
Тема 2.4 Образование и употребление Future Simple.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №15.** Образование и употребление Future Simple.	2	

Тема 2.5 Виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.).	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №16.** Виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.).	2	
Тема 2.6 Жанры в музыке. Любимые исполнители.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №17.** Жанры в музыке. Любимые исполнители.	2	
Тема 2.7 Виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.).	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №18.** Виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.).	2	
Тема 2.8 Города. Места в городе (city centre, church, square, etc.). Как спросить и указать дорогу.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №19.** Города. Места в городе (city centre, church, square, etc.). Как спросить и указать дорогу.	2	
Раздел 3. Времена группы Continuous		20	
Тема 3.1 Образование и употребление Present Continuous.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №20.** Образование и употребление Present Continuous.	2	
Тема 3.2 Любимая книга и писатель. Любимы жанр в литературе.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №21.** Любимая книга и писатель. Любимы жанр в литературе.	2	
Тема 3.3 Образование и употребление Past Continuous.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №22.** Образование и употребление Past Continuous.	2	

Тема 3.4 Описание внешности человека. Внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.).	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №23.** Описание внешности человека. Внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.).	2	
Тема 3.5 Образование и употребление Future Continuous.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №24.** Образование и употребление Future Continuous.	2	
Тема 3.6 Образование в Великобритании	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №25.** Образование в Великобритании	2	
Тема 3.7 Употребление союзов	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №26.** Употребление союзов	2	
Тема 3.8 Использование some and any	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №27.** Использование some and any	2	
Тема 3.9 Повелительное наклонение	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №28.** Повелительное наклонение	2	
Тема 3.10 Страны и национальности.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №29.** Страны и национальности.	2	
Раздел 4. Предлоги в английском языке		20	
Тема 4.1 Возвратные местоимения	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №30.** Возвратные местоимения	2	
Тема 4.2 Образование и употребление безличных	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №31.** Образование и употребление безличных предложений.	2	

предложений.			
Тема 4.3 Human body.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №32.** Human body. (head, arm, nose, and etc.).	2	
Тема 4.4 Образование и употребление степеней прилагательных.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №33.** Образование и употребление степеней прилагательных.	2	
Тема 4.5 Употребление предлогов места.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №34.** Употребление предлогов места.	2	
Тема 4.6 Употребление предлогов времени	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №35.** Употребление предлогов времени	2	
Тема 4.7 Как спросить время на английском?	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №36.** Как спросить время на английском?	2	
Тема 4.8 Употребление many, much, little and few.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №37.** Употребление many, much, little and few.	2	
Тема 4.9 Употребление each and every.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №38:** Употребление each and every.	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Всего:	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Options. Student's book. 10., Е.Г. Маневич, А.А. Полякова Издательство «Просвещение», 2019.
2. Options. Student's book. 11., Е.Г. Маневич, А.А. Полякова Издательство «Просвещение», 2019.

Дополнительные источники:

1. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский. – М.: Эксмо, 2019.

Электронные ресурсы:

1. http://www.studv.ru Портал для изучающих английский язык;
2. http://www.lanR.ruEnglishOnline = ресурсы для изучения английского языка;
3. http://www.englishonline.co.uk - ресурсы для изучения английского языка;
4. http://www.eslcafe.com - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 47-п от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУП.04 Иностранный язык

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД.04 Иностранный язык

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференциального зачета.

Результатом освоения учебного предмета Иностранный язык являются умения и знания.

Формой аттестации по УП является дифференцированный зачет. Итогом дифференциального зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

Освоение содержания учебного предмета ООД.04 Иностранный язык обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в профессиональной образовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных

результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.04 Иностранный язык способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.04 Иностранный язык на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	самостоятельно формулировать проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации языковых единиц; группировать, систематизировать языковые единицы по самостоятельно определяемому признаку; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, языковые единицы, актуальность в современных условиях; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, прогнозы развития человечества; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка;	
Позн.УУД БЛД 5.	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 6.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	

Позн.УУД БЛД 7.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 8.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ и междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы познания, в том числе, метод моделирования и сравнительный метод; владеть элементами научной методологии познания. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ.
Позн.УУД БИД 2.	владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	

Позн.УУД БИД 8.	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 10	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 11.	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 12.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	владеть навыками получения информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных источников, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа информации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и т. д.);	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	

Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития как многонационального государства, знакомство; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия, в том числе на иностранном (английском) языке; аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием адекватных языковых средств;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития как многонационального государства, знакомство; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	

Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров эффективного взаимодействия и достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	
Рег.УД СО 5.	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретенный опыт;	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров эффективного взаимодействия и достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 3.	оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче; вносить коррективы	

	в созданный речевой продукт в случае необходимости;	
Рег.УД СК 4.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД СК 5.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ЭИПС	**в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**	
Рег.УД ЭИПС 1.	самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров эффективного взаимодействия и достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ЭИПС 2.	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	
Рег.УД ЭИПС 3.	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	
Рег.УД ЭИПС 4.	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	
Рег.УД ЭИПС 5.	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров эффективного взаимодействия и достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития;
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	

Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать свое право и право других людей на ошибки;	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ПСДЛ 4.	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.04 Иностранный язык на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	владеть основными видами речевой деятельности: говорение: вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог — побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог — обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника); создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения (объём	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.

	монологического высказывания — до 14 фраз); устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём — до 14 фраз);	
ПР Б2.	аудирование: воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования — до 2,5 минуты);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Тестирование.
ПР Б3.	смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения — 500—700 слов); читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий; читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимать представленную в них информацию;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета;
ПР Б4.	письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; *писать* резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения — до 130 слов); создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец (объём высказывания — до 150 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём — до 150 слов);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных

	чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова; владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;	и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	распознавать в звучащем и письменном тексте 1400 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1300 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации (глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize; имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly; числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th); с использованием словосложения (сложные существительные путём соединения основ существительных (football); сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); сложных прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); с использованием конверсии (образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run — a run); имён существительных от прилагательных (rich people — the rich); глаголов от имён существительных (a hand — to hand); глаголов от имён прилагательных (cool — to cool);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited — exciting); распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова; наиболее частотные	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения

	фразовые глаголы; сокращения и аббревиатуры; распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;	практических работ и их проверка; Тестирование.
ПР Б8.	знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка; распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи: предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel; предложения со сложным дополнением — Complex Object; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense); повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …, either … or, neither … nor; предложения с I wish; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции с глаголами to stop, to remember. to forget (разница в значении to stop doing smth	Контроль выполнения индивидуальных и групповых самостоятельных; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

	и to stop to do smth); конструкция It takes me … to do smth; конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past/Future Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive);	
ПР Б10.	конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия; модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need); неличные формы глагола — инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I — a playing child, Participle II — a written text); определённый, неопределённый и нулевой артикли; имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	притяжательный падеж имён существительных; имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение — размер — возраст — цвет — происхождение); слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); количественные и порядковые числительные; предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

	в страдательном залоге;	
ПР Б12.	владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и т. д.); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б13.	владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении — переспрос; при говорении и письме — описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании — языковую и контекстуальную догадку; владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением ИКТ; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.04 Иностранный язык в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.04 Иностранный язык у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

Контрольная работа

- *Оценка «5»* ставится, если студент
- обнаруживает полное понимание языкового материала и знание грамматических правил;
- владеет активным и пассивным словарем по теме;
- фактические ошибки отсутствуют.
- *Оценка «4»* ставится, если студент
- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки;
- допущена фактическая ошибка или 3-4 недочета.
- *Оценка «3»* ставится, если студент
- знает и понимает основной языковой материал и знает, и применяет основные грамматические правила;
- допускает частичные ошибки, излагает материал неточно;
- контрольная работа имеет существенные недостатки.
- *Оценка «2»* ставится, если студент
- обнаруживает незнание общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в выполнении заданий, искажает содержание материала;
- контрольная работа полностью не соответствует норме и не подается исправлению.

Входной контроль

По предмету	ООД.05 Иностранный язык.
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант № 1

1. Вставьте глагол to be в Present Simple

1. I ____ a student.
2. He _____ happy.
3. We _____ friends.
4. They _____ at school.
5. Her car ___ fast.

2. Образуйте вопрос с глаголами am, is, are

1. _____ (she) a teacher.
2. _____(I) angry.
3. _____ (it) tree.
4. _____ (he) in London.
5. _____(you) hungry.
6.

3. Образуйте отрицательные предложения

1. I am an engineer. _____
2. She is a doctor. _____
3. It is a table. _____
4. I am sad. _____
5. He is from Moscow. _____

Вариант № 2

1. Вставьте глагол to be в Present Simple

1. I ____ a pupil.
2. He _____ clever.
3. We _____ cousins.
4. They _____ at home.
5. Her car ___ modern.

2. Образуйте вопрос с глаголами am, is, are

1. _____ (she) a singer.
2. _____(I) sad.
3. _____ (it) table.
4. _____ (he) in Paris.
5. _____(you) hungry.

3. Образуйте отрицательные предложения

1. I am an actor. _____
2. She is a housewife. _____
3. It is a book. _____
4. I am cold. _____
5. He is from the USA. _____

Рубежный контроль №1

По предмету	ООД.05 Иностранный язык.
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Контрольная работа

1. **Напишите английский алфавит.**

2. Сколько букв в английском алфавите (сколько из них гласных).

3. Что такое открытый слог? Что такое закрытый слог?

Распределите слова по типу чтения слога:

Aa

cake, can, name, rat, plane, map, plate, cat, snake, bat, take, hat, cap, parrot, carrot, ant, black.

Oo

no, not, rose, stone, frog, open, home, box, go, globe on, hot, dog, doll, hop, clock.

Ii

kite, mice, pink, bike, it, hi, nice, fine, like, white, nine, kitten, big, little, pig, milk, his, with.

Ee

see, pen, be, hen, Pete, he, ten, she, pet, bee, we, let's, desk, red, bed, Bet, lemon.

Uu

computer, cut, pupil, tube, puppy, due, student, plus, tulip, sunny, music, up, cup, bus, sun.

Yy

my, puppy, fly, myth, why, try, system, cry, type funny, sunny, baby.

4. Напишите следующие числительные словами и образуйте от них порядковые числительные:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 30, 34, 40, 45, 50, 51, 60, 63, 70, 72, 80, 87, 90, 93, 100, 101, 200, 1000.

Рубежный контроль №2

По предмету	ООД.05 Иностранный язык.
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

1. Заполните пропуски местоимениями (I, we, you, he, she, it, they, me, us, him, her, them)

1. I work for my mother. I help _____ in the shop. And she gives _____ some money.
2. We have two dogs. We often take _____ for a walk.
3. My brother works at the hospital. _____ is a doctor.
4. My favorite subject is History. ____ is very exciting.
5. Tom is a good lawyer. Do you know _____?

2. Заполните пропуски притяжательными местоимениями

1. We have a house. … (наш) house is big.
2. He has a car. … (его) car is new.
3. This is my aunt. … (её) name is Jill.
4. This is my brother. … (его) name's Fred.
5. You have a cat. What is …(твой) cat's name?

3. Вставьте глагол to be. Образуйте отрицательную и вопросительную формы

1. I ____ a student.
2. He ____ happy.
3. We _____ friends.

4. Вставьте глагол have или has. Образуйте отрицательную и вопросительную формы

1. I _____ a dog.
2. Jane ____ a cat.
3. Jack and Sam_____ a parrot.

5. Поставьте следующие существительные во множественное число

a baby, a plant, a peach, a banana, a star, a mountain, a tree, a king, a waiter, a man, a woman, an eye, a shelf, a city, a boy, a goose, a watch, a mouse, a dress, a toy, sheep, a tooth, a child, an ox, a deer, life, a tomato, a secretary, a shop, a tragedy, a bus, a glass, a brush, a bench, a fox, a potato, radio, a roof, a piano, a video, a knife, a wife, a chair, a doctor, an appl

Вариант № 2

1. Заполните пропуски местоимениями (I, we, you, he, she, it, they, me, us, him, her, them)

1. Look at her. _____ is so beautiful!
2. Where is my notebook? I can't find _____.
3. We are going to the beach. You can join ____.
4. I like Kate's hair. ____ is so thick and long.
5. These are my souvenirs. ____ bought _____ in England.

2. Заполните пропуски притяжательными местоимениями

1. My name's Tony. … (моя) sister's name is Ann.
2. This is a dog. … (его) color is brown.
3. Nina is … (моя) little sister.
4. … (её) eyes are brown.
5. … (наша) room is large.

3. Вставьте глагол to be. Образуйте отрицательную и вопросительную формы

1. I ____ a student.
2. He ____ happy.
3. We _____ friends.

4. Вставьте глагол have или has. Образуйте отрицательную и вопросительную формы

1. I _____ a dog.
2. Jack and Sam_____ a parrot
3. Jane ____ a cat.

5. Поставьте следующие существительные во множественное число

a baby, a plant, a peach, a banana, a star, a mountain, a tree, a king, a waiter, a man, a woman, an eye, a shelf, a city, a boy, a goose, a watch, a mouse, a dress, a toy, sheep, a tooth, a child, an ox, a deer, life, a tomato, a secretary, a shop, a tragedy, a bus, a glass, a brush, a bench, a fox, a potato, radio, a roof, a piano, a video, a knife, a wife, a chair, a doctor, an apple.

Перечень вопросов к итоговому контролю

По предмету	ООД.05 Иностранный язык.
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Letters and sounds.
2. Rules of reading.
3. Числительные.
4. Personal, objective and possessive pronouns.
5. Глаголы to be, to have.
6. Plural nouns.
7. Конструкция there is/there are.
8. Приветствие. Знакомство. Представление себя. Прощание.
9. Daily routine.
10. My Family.
11. Present Simple Tense.
12. Possessive Case.
13. Рабочий день.
14. Buildings.
15. Past Simple Tense.

Рубежный контроль №3

По предмету	ООД.05 Иностранный язык.
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

1. Поставьте глагол в Present Continuous. Образуйте вопросительную и отрицательную формы.

1. My friend (to play) in the yard now.
2. I (to write) an exercise at the moment.
3. They (to do) homework at present.
4. Look! He (to smile) at us.
5. He (to smile) at us.

2. Раскройте скобки в Past Continuous. Образуйте вопросительную и отрицательную формы

1. They (to write) the test at this time yesterday.
2. We (to watch) television the whole evening.
3. You (to play) chess at six o'clock.
4. He (to draw) from three till five o'clock.
5. It (to rain) the whole day yesterday.

3. Поставьте предложение в Future Continuous. Образуйте вопросительную и отрицательную формы

1. The children (to play) football this time tomorrow.
2. I (to translate) this article all night.
3. My brother (to work) from 5 till 7 tomorrow.
4. We (to listen) to a famous singer at the concert tomorrow evening.
5. At this time tomorrow Ann (to sit) in the train on the way to London.

Вариант № 2

1. Поставьте глагол в скобках в Present Continuous. Образуйте вопросительную и отрицательную формы

1. Listen! The birds (to sing) in the garden.
2. We (to go) for a walk.
3. She (to make) a pie. I ____ (to write) an exercise at the moment.
4. They _____ (to do) homework at present.
5. We ____ (to go) for a walk.

2. Раскройте скобки, употребляя глагол в Past Continuous Tense. Образуйте вопросительную и отрицательную формы

1. I (to read) a book at that moment.
2. I (to prepare) dinner at seven yesterday.
3. The kids (to play) in the garden at 5 yesterday.
4. We (to cycle) all day yesterday.
5. She (to sit) in the park all evening yesterday.

3. Поставьте предложение в Future Continuous Tense. Образуйте вопросительную и отрицательную формы

1. We ... (drive) towards the mountains at that moment.
2. This time next week Rosie ... (fly) to Tokyo.
3. I (to sleep) when my mom (to come) home.
4. I (to work) in the library at 6pm tomorrow.
5. Jane (to fly) to Kenya tomorrow at this time.

Рубежный контроль №4

По предмету	ООД.05 Иностранный язык.
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

Переведите на английский язык следующие слова и выражения:

1. читать книгу
2. обложка
3. буква
4. картинка
5. персонаж, характер
6. сцена (эпизод)
7. событие
8. изобретение
9. узнавать
10. обучать
11. верный
12. новый горизонт
13. ценности
14. возможность
15. представлять
16. обучение, образование
17. библиотека
18. выбирать
19. различный
20. вид
21. специальная литература
22. художественная литература
23. научная фантастика
24. журнал
25. газета
26. предмет
27. зависит от
28. вкус
29. роман
30. исторический
31. предпочитать
32. комиксы
33. что касается меня
34. становиться
35. знать
36. загадка
37. интересный
38. увлекательный
39. общественный
40. поэтому

Вариант №2

Переведите на английский язык следующие слова и выражения:

1. слушать музыку
2. сочинять
3. популярная музыка
4. рок музыка
5. классическая музыка
6. показывать
7. душа
8. характер, нрав
9. писать стихи
10. талантливый
11. заставить заплакать
12. заставить посмеяться
13. повседневная жизнь
14. везде
15. на улице
16. полезный
17. знаменитый
18. композитор
19. по радио
20. фильм
21. без
22. звук
23. голос
24. мелодия
25. скучный
26. путешествие
27. на самолете
28. на поезде
29. на корабле
30. на машине
31. на велосипеде
32. прогулка пешком
33. любить
34. видеть новые места
35. удовольствие
36. удобный
37. способ
38. скорость
39. быть голодным
40. поесть

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

По предмету	ООД.05 Иностранный язык.
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Letters and sounds.
2. Rules of reading.
3. Числительные.
4. Personal, objective and possessive pronouns.
5. Глаголы to be, to have.
6. Plural nouns.
7. Конструкция there is/there are.
8. Приветствие. Знакомство. Представление себя. Прощание.
9. Daily routine.
10. My Family.
11. Present Simple Tense.
12. Possessive Case.
13. Рабочий день.
14. Buildings.
15. Past Simple Tense.
16. Хобби. Род занятий.
17. Future Simple Tense.
18. Travelling.
19. Present Continuous Tense.
20. Books in my life.
21. Past Continuous Tense.
22. Music in my life.
23. Future Continuous Tense.
24. Healthy living.
25. Types of shops.
26. Cooking methods.
27. Goods.
28. Countries and nationalities.
29. Room layout.
30. Безличные предложения.
31. Appearance.
32. Степени сравнения прилагательных.
33. Cities.
34. Personality.
35. Как спросить время на английском?
36. Употребление предлогов времени и места

Литература

Основные источники:

1. Options. Student's book. 10., Е.Г. Маневич, А.А. Полякова Издательство «Просвещение», 2019.
2. Options. Student's book. 11., Е.Г. Маневич, А.А. Полякова Издательство «Просвещение», 2019.

Дополнительные источники:

1. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский. – М.: Эксмо, 2019.

Электронные ресурсы:

1. http://www.studv.ru Портал для изучающих английский язык;
2. http://www.lanR.ruEnglishOnline = ресурсы для изучения английского языка;
3. http://www.englishonline.co.uk - ресурсы для изучения английского языка;
4. http://www.eslcafe.com - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг.

Преподаватель: подпись Джамалаева Д.И

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-1 от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.05 Информатика
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения
Очная

Курс обучения
1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Умаева Зарема Лечиевна преподаватель информатики ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / З.Л. Умаева /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Техническая экспертиза рабочей программы учебной предмета ОУП.05 Информатика пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 12
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 23

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.14 ИНФОРМАТИКА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД 05 Информатика отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества; расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
ЛР ГВ 2.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	ценностное отношение к историческому наследию; достижениям России в науке, искусстве, технологиях; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 2.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет.
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР ТВ 2.	интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 3.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
ЛР ЦНП 2.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД 05 Информатика способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД 05 Информатика на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		

Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проб-лему, рассматривать её всесторонне;	обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
Позн.УУД БЛД 6.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 7	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной дея-тельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	обеспечение системно-деятельностного подхода, положенного в основу стандарта, и реализация развивающего потенциала общего среднего образования, развития системы универсальных учебных действий, выступающей как инвариантная основа образовательного процесса и обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём как освоения обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, так и сознательного, активного присвоения ими нового социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, если они формируются, применяются и 13 сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся
Позн.УУД БИД 2.	владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	

Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	
Позн.УУД БИД 8.	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 10	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 11.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	
Позн.УУД БИД 12.	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации, полученных из различных источников использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа и обработки полученной информации.
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	из общения и саморегуляции развивается способность регулировать свою деятельность, из оценок окружающих и в первую очередь оценок взрослого и ровесников формируется представление о себе и своих возможностях, появляется самопринятие и самоуважение, т. е. самооценка, из ситуативно-познавательного и внеситуативно-познавательного общения формируются познавательные действия.
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения	

	с использованием языковых средств.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника -команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 6.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 5.	оценивать приобретенный опыт;	
Рег.УД СО 6.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и

	в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	
Рег.УД СК 3.	использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 4.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД СК 5.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	развивать способность понимать мир с позиции другого человека; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений.
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать свое право и право других людей на ошибки;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ОУП.15 Информатика на углубленном уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР У1.	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР У2.	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У3.	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, -соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; -понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета;

		Тестирование.
ПР У4.	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У5.	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР У6.	умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения и системы уравнений; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР У7.	понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ -символьных строк и др.), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У8.	владение универсальным языком программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение исполь-зовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У9.	умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У10.	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре,	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью

	средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы;	обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР У11.	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У12.	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД 05 Информатика в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД 05 Информатика у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Введение	2
Раздел 1. Цифровая грамотность	20
Раздел 2. Теоретические основы информатики	44
Раздел 3. Алгоритмы и программирование	10
Раздел 4. Информационные технологии	59
Консультация	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6
Всего	*135*

Тематический план и содержание учебного предмета ООД.05 Информатика

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, индивидуального проекта**	**Объем часов**	**Примечание**
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах		
Раздел 1. Цифровая грамотность.		**10**	
Тема 1.1 Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютеров и компьютерных систем	**Содержание учебного материала**	2	
	Анализировать условия использования компьютера и других доступных компонентов цифрового окружения с точки зрения требований техники безопасности и гигиены. Описывать составные части и принципы работы компьютеров и мобильных устройств. Характеризовать компьютеры разных поколений.		
	Практическое занятие №1 Перемещение, копирование, удаление или замена фрагмента, шрифт, абзац, список, границы и заливка	2	
Тема 1.2 Антивирусные программы. Организация личного архива информации.	**Содержание учебного материала**	2	
	Применять средства защиты информации: брандмауэры, антивирусные программы, паролирование и архивирование, шифрование		
	Практическое занятие №2 Антивирусные программы	2	
Раздел 2. Теоретические основы информатики		**41**	
Тема 2.1 Информация и информационные процес-	Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе.	2	

сы. Представление информации в компьютере	**Практическое занятие №3** Создание, сохранение, нумерация страниц в документе, печать документа. Использование операций редактирования	2	
	Практическое занятие №4 Оформление фрагментов документа как нумерованного и маркированного списка	2	
	Практическое занятие №5 Решение задач на алфавитный подход к измерению количества информации	2	
Тема 2.2 Скорость передачи данных.	Зависимость времени передачи от информационного объёма данных и характеристик канала связи. Причины возникновения ошибок при передаче данных.	2	
	Практическое занятие №6 Настройка компьютера и рабочего стола	2	
	Практическое занятие №7 Решение задач на содержательный подход к измерению количества информации	2	
Тема 2.3 Алгоритм RLE. LZW.	**Содержание учебного материала:**	2	
	Алгоритм RLE. Алгоритм Хаффмана. Алгоритм LZW. Алгоритмы сжатия данных с потерями. Уменьшение глубины кодирования цвета. Основные идеи алгоритмов сжатия JPEG, MP3.		
	Практическое занятие №8 Сжатие данных с помощью алгоритма RLE.	2	
	Практическое занятие №9 Сжатие данных с потерями (алгоритмы JPEG, MP3).	2	
Тема 2.4 Алгоритм перевода целого числа из *P*-ичной системы счисления в десятичную.	**Содержание учебного материала**	2	
	Алгоритм перевода конечной *P*-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в *P*-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в *P*-ичную систему.		
	Практическое занятие №10	2	

	Алгоритм перевода чисел из одной системы счисления в другие.		
	Практическое занятие №11 Алгоритм перевода чисел из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот	2	
	Практическое занятие №12 Алгоритм перевода чисел из одной системы счисления в другую	2	
Тема 2.5 Кодирование информации. Представление информации в памяти компьютера	**Содержание учебного материала**	2	
	Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.		
	Практическое занятие №13 Кодирование текста	2	
	Практическое занятие №14 Кодирование изображения	2	
	Практическое занятие №15 Кодирование звука	2	
Тема 2.6 Основы алгебры логики. Логические выражении и функции.	**Содержание учебного материала**	1	
	Алгебра логики. Понятие высказывания. Высказывательные формы. Таблицы истинности. Логические выражения. Логические тождества. Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности. Логические операции и операции над множествами.		
	Практическое занятие №16 Построение и анализ таблиц истинности.	2	
	Практическое занятие № 17 Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов	2	
Раздел 3. Алгоритмы и программирование		**14**	
Тема 3.1 Алгоритмы	**Содержание учебного материала**	2	

и структуры данных	Поиск простых чисел в заданном диапазоне с помощью алгоритма «решето Эратосфена». Многоразрядные целые числа, задачи длинной арифметики. Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме. Очереди. Использование очереди для временного хранения данных.		
	Практическое занятие № 18 Основные типы алгоритмических структур. Решение задач по составлению линейных алгоритмов.	2	
	Практическое занятие №19 Решение задач по составлению разветвляющихся алгоритмов	2	
Тема 3.2 Введение в программирование.	**Содержание учебного материала**	2	
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.		
Тема 3.3 Основы объектно-ориентированного программирования	**Содержание учебного материала**	2	
	Компиляция и интерпретация программ. Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. Свойства и методы объектов		
Тема 3.4 Среда программирования	**Содержание учебного материала**	2	
	Компиляция и интерпретация программ. Виртуальные машины. Интегрированная среда разработки. Методы отладки программ. Использование трассировочных таблиц. Отладочный вывод. Пошаговое выполнение программы. Точки останова. Просмотр значений переменных.		
Тема 3.5 Язык программирования (Python, Java, C++, C#)	**Содержание учебного материала**	2	
	Типы переменных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Сложные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов. Инвариант цикла. Составление		

	цикла с использованием заранее определённого инварианта цикла.		
Тема 3.6 Документирование программ.	**Содержание учебного материала**	2	
	Использование комментариев. Подготовка описания программы и инструкции для пользователя. Текстовые и двоичные файлы. Файловые переменные (файловые указатели). Чтение из файла. Запись в файл.		
Тема 3.7 Модели и моделирование	**Содержание учебного материала**	2	
	Цель моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу, цели моделирования. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).		
Тема 3.8 Средства искусственного интеллекта.	**Содержание учебного материала**	2	
	Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Когнитивные сервисы. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах.		
Раздел 4. Информационные технологии		45	
Тема 4.1 Текстовые редакторы и процессоры	**Содержание учебного материала**	2	
	Microsoft Word, назначение, основные понятия, интерфейс		
	Практическое занятие №20 Вёрстка документов с математическими формулами.	2	
	Практическое занятие №21 Вставка таблицы в документ, работа с таблицей	2	
	Практическое занятие №22 Многостраничные документы.	2	
	Практическое занятие №23	2	

	Форматирование и оформление документа Вставка таблицы, формул, автофигуры, картинки, объект Word Art, диаграммы		
	Практическое занятие №24 Колонки, буквица, форматирование регистров	2	
	Практическое занятие №25 Вставка символа, рисунка, объекта	2	
	Практическое занятие №26 Коллективная работа с документами	2	
Тема 4.2 Электронные таблицы. Технология обработки табличных данных. Табличный процессор MS Excel.	**Содержание учебного материала**	2	
	Назначение, основные понятия, ввод, редактирование и форматирование данных		
	Практическое занятие №27 Ввод и работа с формулами Microsoft Excel	2	
	Практические работы № 28 Анализ данных с помощью электронных таблиц.	2	
	Практическое занятие №29 Арифметические операторы, операторы сравнения в Microsoft Excel	2	
	Практическое занятие №30 Текстовый и адресные операторы, использование функций в Microsoft Excel	2	
	Практическое занятие №31 Создание, использование операций редактирования и форматирования электронной таблицы	2	
	Практическое занятие №32 Использование возможностей автозаполнения	2	
	Практическое занятие №33 Расчет по формулам с использованием абсолютных и относительных ссылок	2	
	Практическое занятие №34 Создание таблицы с применением автосуммирования	2	

	Практическое занятие №35 Оформление таблицы для вычисления функции	2	
	Практическое занятие №36 Построение, редактирование и форматирование диаграмм	2	
Тема 4.3 Создание презентаций в программе Power Point	**Содержание учебного материала**	2	
	Назначение, основные понятия, этапы создания презентации		
	Практическое занятие №37 Разработка презентации в MS Power Point	2	
	Практическое занятие №38 Оформление слайдов. Использование анимации в презентации	2	
	Практическое занятие №39 Триггеры в MS Power Point». Работа с гиперссылками и анимацией.	2	
	Консультация	12	
	Экзамен	6	
	Всего:	135	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ)

1. Информатика. Базовый и углубленный уровни: учебник для 10 класса А.Г. Гейн, А.Б. Ливчак, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман 7-е издание – М.: Просвещение. 2020. – 272с.: ил. ISBN 978-5-09-074198-9

2. Информатика. Базовый и углубленный уровни: учебник для 11 класса А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов 7-е издание – М.: Просвещение. 2020. – 336с.: ил. ISBN 978-5-09-074649-6

3. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования Михеева Е.В., 2013

4. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений

сред. проф. образования Малясова С.В., Демьяненко С.В. М., 2016

5. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С., Великович Л.С. М., 2017

Дополнительные источники (ДИ)

1. Информатика: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. М., 2016

2. Информатика: электронный учебник - метод. комплекс для студентов учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С. М., 2017

Дополнительные источники (ДИ)

1. Информатика: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. М., 2016

2. Информатика: электронный учебник - метод. комплекс для студентов учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С. М., 2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№47 от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

ООД.05 Информатика

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ООД.05 Информатика

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена

Результатом освоения учебной дисциплины ООД.05 Информатика являются умения и знания.

Формой аттестации по ООД.05 Информатика является экзамен. Итогом экзамена является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Личностные результаты освоения ООД.05 Информатика отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества; расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
ЛР ГВ 2.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	ценностное отношение к историческому наследию; достижениям России в науке, искусстве, технологиях; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 2.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет.
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 2.	интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 3.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
ЛР ЦНП 2.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.05 Информатика способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД. 05 Информатика на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
I. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проб-лему, рассматривать её всесторонне;	обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	

Позн.УУД БЛД 6.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 7	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной дея-тельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	обеспечение системно-деятельностного подхода, положенного в основу стандарта, и реализация развивающего потенциала общего среднего образования, развития системы универсальных учебных действий, выступающей как инвариантная основа образовательного процесса и обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём как освоения обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, так и сознательного, активного присвоения ими нового социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, если они формируются, применяются и 13 сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся
Позн.УУД БИД 2.	владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	
Позн.УУД БИД 8.	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 10	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 11.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	
Позн.УУД БИД 12.	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск,	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы;

	анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	оценивать достоверность, легитимность информации, полученных из различных источников использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа и обработки полученной информации.
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	из общения и саморегуляции развивается способность регулировать свою деятельность, из оценок окружающих и в первую очередь оценок взрослого и ровесников формируется представление о себе и своих возможностях, появляется самопринятие и самоуважение, т. е. самооценка, из ситуативно-познавательного и внеситуативно-познавательного общения формируются познавательные действия.
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника -команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	

Комм.УД СД 6.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 5.	оценивать приобретенный опыт;	
Рег.УД СО 6.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	
Рег.УД СК 3.	использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 4.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД СК 5.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	развивать способность понимать мир с позиции другого человека; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений.
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать свое право и право других людей на ошибки;	

ег.УД ПСДЛ 4.	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД. 05 Информатика на углубленном уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР У1.	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР У2.	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная

		проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У3.	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, -соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; -понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У4.	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У5.	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная

	сжатия данных;	проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР У6.	умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения и системы уравнений; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У7.	понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ -символьных строк и др.), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У8.	владение универсальным языком программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение исполь-зовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

	результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;	Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У9.	умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У10.	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР У11.	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование

ПР У12.	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД 05. Информатика в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД. 05 Информатика у обучающихся формируются следующие общие компетенции:
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- индивидуальное (практическое) задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- Индивидуальное (практическое) задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
- индивидуальное (практическое) задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- индивидуальное (практическое) задание полностью не соответствует норме и не подлается исправлению.

Входной контроль

По предмету	Информатика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

1. **Звук, изображение, текст, число – это:**
   1) простые информационные объекты
   2) комплексные (структурированные) информационные объекты

2. **База данных, таблица, гипертекст, гипермедиа – это:**
   1) простые информационные объекты
   2) комплексные (структурированные) информационные объекты

3. **Основа способа хранения информации мозгом человека:**
   1) система образов
   2) язык программирования
   3) шестнадцатеричный код
   4) двоичный код

4. **Первый вид информации, для которого был реализован способ хранения информации об окружающем мире:**
   1) графическая*
   2) звуковая
   3) текстовая
   4) числовая

5. **Количественная мера объектов и их свойств – это информация:**
   1) графическая
   2) звуковая
   3) текстовая
   4) числовая

6. **Для какого вида информации до сих пор не изобретено способов их кодирования и хранения?**
   1) для видеоинформации
   2) для тактильной информации
   3) для текстовой информации
   4) для графической информации

7. **Создатель общей теории информации и основоположник цифровой связи, впервые обосновавший возможность применения двоичного кода для передачи информации:**
   1) Клод Шеннон
   2) Норберт Винер
   3) Ада Лавлейс
   4) Блез Паскаль

8. **Первым появилось средство для обработки на компьютере:**
   1) числовой информации
   2) текстовой информации
   3) звуковой информации
   4) графической информации

9. **Web-страница – это:**
   1) программа
   2) информационный объект

10. **Текстовый редактор – это:**
    1) программа
    2) информационный объект

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	4	1	4	2	1	1	2	1

Рубежный контроль №1

По предмету	Информатика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

1. **Формы представления информации**
   1) текстовая 2) графическая 3) аудиальная 4) тактильная
2. **Информация, отображающая реальное положение объекта:**
   1) актуальная 2) достоверная 3) доступная
3. **Что не относится к антивирусным программам**
   1) Avast 2) WinRAR 3) Dr.Web 4) Zip
4. **Правила осуществления информационных процессов**
   1) хранение 2) копирование 3) редактирование 4) алгоритм
5. **Осуществляют работы по сжатию данных без потерь**
   1) программы-архиваторы 2) антивирусные программы
6. **Наиболее часто встречающиеся ошибки работодателей**
   1) отсутствие качественного освещения 2) неоптимальная расстановка рабочих столов 3) снижение двигательной активности и понижение производительности труда
7. **Информатика – это**
   1) наука об информации 2) наука о компьютерах, способах их применения при решении задач 3) наука о способах и методах произведения информационных процессах с информацией с помощью компьютерной техники
8. **Классификация информации по назначению**
   1) понятная 2) достоверная 3) личная 4) массовая
9. **Последовательность действий, приводящих к решению задачи**
   1) обработка 2) форматирование 3) алгоритм
10. **Что не относится к свойствам информации?**
    1) актуальность 2) полнота 3) создание

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1,2	2	2,4	4	1	1,2	3	3,4	3	1,2

Рубежный контроль №2

По предмету	Информатика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет

Тестовое задание

1. Особый реквизит документа, который позволяет установить отсутствие искажения информации в электронном документе

1) Электронная подпись 2) Сертификат электронной подписи

2. Документ, который подтверждает принадлежность открытого ключа (ключа проверки) ЭП владельцу сертификата.

1) Владелец сертификата ЭП 2) Сертификат электронной подписи

3. Простая электронная подпись

1) получает в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа подписи.

2) посредством использования кодов, паролей или иных средств подтверждает факт формирования ЭП определенным лицом.

4. Пассивные угрозы

1) направлены на несанкционированное использование информационных ресурсов

2) имеют целью нарушение нормального процесса функционирования

5. Несанкционированный обмен информацией между абонентами

1) может привести к получению одним из них сведений, доступ к которым ему запрещен

2) состоит в непризнании получателем или отправителем этой информации фактов ее получения или отправки

6. Программный код, встроенный в другую программу, или в документ, или в определенные области носителя данных и предназначенный для несанкционированных действий на компьютере

1) компьютерный вирус 2) несанкционированный доступ 3) вирусная атака

7. Методы реализации защиты:

1) загрузочные 2) программные 3) организационные

8. Предметы, процессы, явления материального или нематериального свойства, рассматриваемые с точки зрения их информационных свойств.

1) информационные объекты 2) информационные документы

9. Форма представления данных

1) определяется их конечным предназначением 2) определяется полнотой представления

10. область памяти на внешнем носителе, которой присвоено имя.

1) документ 2) файл 3) сайт

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	2	1	1	1	1,2	1	1	2

Рубежный контроль №3

По предмету	Информатика
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

1. **Сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают степень неопределенности, неполноты имеющихся о них знаний:**

1) документы 2) файлы 3) информация

2. **Информация, передаваемая в определенной форме представления и к которой присваивается имя**

1) документы 2) файлы 3) информации

3. **Преобразование одного вида информации в другой по строгим формальным правилам**

1) копирование 2) обработка

4. **Изменение его внешнего вида и структуры с течением времени в результате взаимодействия с другими объектами**

1) моделирование объекта 2) поведение объекта

5. **По учёту фактора времени делятся на:**

1) статические 2) динамические 3) научные

6. **К материальным моделям относятся:**

1) формализованные, неформализованные
2) физические, пространственные, аналоговые

7. **Раздел дискретной математики, изучающий объекты, представимые в виде отдельных элементов и связей между ними…**

1) теория математики 2) теория моделей 3) теория графов

8. **Числовую характеристику сигнала, отражающую ту степень неопределенности называют**

1) количеством информации 2) полнота информации

9. **Сигналы, которые принимают только определенные уровни значений на определенных интервалах времени или пространства.**

1) непрерывные сигналы 2) дискретные сигналы

10. Графический объект в компьютере может быть представлен как

1) растровое или векторное изображение 2) анимационное изображение

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	2	2	1,2	2	3	1	2	1

Рубежный контроль №4

По предмету Информатика
Курс 1
Семестр 2
Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

1. **Материальный или воображаемый объект, который в процессе познания замещает реальный объект, сохраняя при этом его существенные свойства.**
   1) модель 2) информация 3) данные 4) окно
2. **Свойства моделей**
   1) полнота 2) конечность 3) доступность
3. **Связный граф, не содержащий простых циклов**
   1) ориентированный 2) смежный 3) дерево
4. **Мыслительные действия, результатом которых являются понимание смысла либо изменение содержания или объёма понятий, а также образование новых понятий.**
   1) логическое мышление 2) логическая операция
5. **Конъюнкция**
   1) отрицание 2) логическое сложение 3) логическое умножение
6. **Дизъюнкция**
   1) отрицание 2) логическое сложение 3) логическое умножение
7. **Инверсия**
   1) отрицание 2) логическое сложение 3) логическое умножение
8. **Программы (утилиты), обычно предназначенные не для решения конкретных пользовательских задач, а для обслуживания и повышения эффективности вычислительной системы**
   1) ориентированные 2) вспомогательные
9. **Программы, позволяющие проверить конфигурацию компьютера (количество памяти, ее использование, типы дисков и т. д.), проверить работоспособность устройств компьютера, оценить его производительность.**
   1) программы для лицензирования 2) программы для диагностики
10. **Программы, предназначенные для организации обмена информацией между компьютерами.**
    1) прикладные 2) коммуникационные

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1,2	3	2	3	2	1	2	2	1

Перечень вопросов к экзамену

По предмету	Информатика
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Информация, основные виды и свойства. Информационные процессы.
Что такое компьютер? Основные классы и принципы работы компьютеров.
Определение РВС. Терминологии РВС.
Антивирусные программы.
Архив, архивирование документов, функции программ архиваторов.
Программное обеспечение. Основные группы ПО.
Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.
Скорость передачи данных.
Компьютерные сети, основные типы сетей.
Сетевые протоколы. Сеть интернет.
Протоколы стека TCP/IP.
Алгоритм RLE. LZW.
Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную.
Алгоритм перевода чисел из одной системы счисления в другие. Примеры.
Алгоритм перевода чисел из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот. Примеры.
Кодирование информации. Представление информации в памяти компьютера
Компьютерный вирус. Этапы действия вирусов.
Формы представления информации.
Алгоритм RLE. LZW. Скорость передачи данных.
Средства искусственного интеллекта
Основы алгебры логики. Логические выражении и функции.
Единицы измерения количества информации.
Кодирование текстов, изображений и звука.
Построение и анализ таблиц истинности $(a\rightarrow(b\wedge c))\wedge(b\rightarrow c)$
Законы алгебры логики.
Алгоритмы и структуры данных
Построение и анализ таблиц истинности $(x\wedge y\wedge\overline{z})\rightarrow(z\wedge\overline{x})$
Элементы теории алгоритмов.
Основные типы алгоритмических структур.
Введение в программирование. Среда программирования.
Основы объектно-ориентированного программирования.
Язык программирования (Python, Java, C++, C#)
Документирование программ.
Модели и моделирование
Текстовые редакторы и процессоры

Электронные таблицы. Технология обработки табличных данных. Табличный процессор MS Excel.

Создание презентаций в программе Power Point

Основные подходы измерения информации

Сжатие данных с помощью алгоритма RLE.

Перевести числа из десятичной системы счисления в двоичную: 418; 5628; 6748;4386

Компьютерная графика.

3D-моделирование.

Перевести числа из восьмеричной в десятичную систему счисления: 7123, 4653, 6382.

Перевести числа из десятичной в восьмеричную систему счисления: 9864, 6428, 2478.

Логические выражении и функции.

Введение в информатику

Перевести числа в десятичную систему счисления 1110112; 1011012; 100112

Перевести числа в двоичную систему счисления: 931, 502, 550.

Перевести числа из десятичной системы счисления в двоичную: 737; 92; 934,25;

Построить таблицу истинности следующим выражениям:

(A V B) Λ (A V C), A V B Λ C, (X Λ Y) -› (X VY)

Алгоритмы обработки массивов.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ)

Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования Михеева Е.В., 2013

Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования Малясова С.В., Демьяненко С.В. М., 2016

Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С., Великович Л.С. М., 2017

Информатика. Базовый и углубленный уровни: учебник для 10 класса А.Г. Гейн, А.Б. Ливчак, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман 7-е издание – М.: Просвещение. 2020. – 272с.: ил. ISBN 978-5-09-074198-9

Информатика. Базовый и углубленный уровни: учебник для 11 класса А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов 7-е издание – М.: Просвещение. 2020. – 336с.: ил. ISBN 978-5-09-074649-6

Дополнительные источники (ДИ)

Информатика: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. М., 2016

Информатика: электронный учебник - метод. комплекс для студентов учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С. М., 2017

Дополнительные источники (ДИ)

Информатика: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. М., 2016

Информатика: электронный учебник - метод. комплекс для студентов учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С. М., 2017

Преподаватель _____ / З. Л. Умнова /
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 47-д от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.06 Физика
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный

2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Курсаева Селита Могдановна, преподаватель физики ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / С.М. Курсаева /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Техническая экспертиза рабочей программы учебной предмета ОУП.06 Физика пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 13
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 26

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.06 Физика отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества; расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения ООД.06 Физика на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 3.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и дет-ско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 4.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 5.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам; достижениям российских учёных в области физики и технике.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 2.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;
ЛР ДНВ 3.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке.
трудового воспитания:	

ЛР ТВ 1.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 2.	готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;
ЛР ЦНП 2.	осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.06 Физика способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.06 Физика на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета

		Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;
Позн.УУД БЛД 2.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 3.	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;	
Позн.УУД БЛД 4.	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
Позн.УУД БЛД 6.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 7.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики; способствовать к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; владеть видами деятельности по получению нового знания при создании учебных проектов в области физики; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;
Позн.УУД БИД 2.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;	
Позн.УУД БИД 4.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательство своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 5.	анализировать полученные в ходе решения задачи	

	результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 6.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	
Позн.УУД БИД 8.	уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 10	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей, создавать тексты физического содержания в различных форматах.
Позн.УУД РИ 2.	оценивать достоверность информации;	
Позн.УУД РИ 3.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 4.	создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности;	осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности; уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
Комм.УД Общ. 2.	распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с	

	использованием языковых средств.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	владеть языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 6.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;	самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	
Рег.УД СО 5.	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретенный опыт;	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	

Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 3.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД СК 4.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.06 Физика на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной	Индивидуальный и

	картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;	фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б4.	описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинам;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	описывать изученные электрические свойства вещества, электрические явления (процессы) и электрическую проводимость различных сред, используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, ЭДС, работа тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения

		индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Ку-лона, закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля—Ленца; при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с	Контроль выполнения

	использованием прямых и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы;	индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием	фронтальный опрос в ходе учебных занятий;

	измерительных устройств и лабораторного оборудования;	Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б13.	решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б14.	решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью

		обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б15.	использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников; критически анализировать получаемую информацию;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б16.	приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б17.	использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка;

		Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б18.	работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б19.	демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б20.	учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б21.	распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б22.	описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, ЭДС, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обо-значения и единицы;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

	указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б23.	описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б24.	анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света; уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б25.	определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их

		экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б26.	строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б27.	выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б28.	осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б29.	исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б30.	соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б31.	решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б32.	решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б33.	использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников; критически анализировать получаемую информацию;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их

		экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б34.	объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б35.	приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б36.	использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б37.	работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.06 Физика в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.06 Физика у обучающихся формируются следующие общие компетенции:
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Раздел 1. Физика и методы научного познания	2
Раздел 2. Механика	38
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика	24
Раздел 4. Основы электродинамики	48
Раздел 5. Колебания и волны	20
Раздел 6. Оптика	12
Раздел 7. Квантовая физика	12
Итого	
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка индивидуального проекта	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6
Всего	174

Тематический план и содержание учебного предмета ООД.06 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Примечание
1	2	3	4
Раздел 1. Физика и методы научного познания		**2**	
Тема 1.1 Введение. Физика и методы научного познания	Физика – фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин.	2	
Раздел 2. Механика		**38**	
Тема 2.1 Механическое движение. Система отсчета	**Содержание учебного материала** Описания механического движения. Пространство и время. Кинематика. Материальная точка. Тело отсчета. Система отсчета	2	
Тема 2.2 Траектория. Путь. Перемещение	**Содержание учебного материала** Траектория. Вектор перемещения. Путь. Перемещение	2	
	Практическое занятие №1 Решение задач на тему: «Траектория. Путь. Перемещение»	2	
Тема 2.3 Скорость. Ускорение. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение	**Содержание учебного материала** Вектор скорости. Скорость. Средняя скалярная скорость. Мгновенная скорость. Закон равномерного прямолинейного движения. Уравнение движения. Равномерное прямолинейное движение. Равномерное движение. График пути равномерного прямолинейного движения. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение.	2	
	Практическое занятие №2 Решение задач по теме: «Равномерное прямолинейное движение. Скорость»	2	
	Практическое занятие №3 Решение задач по теме: «Движение с постоянным ускорением»	2	

Тема 2.4 Основное утверждение механики	**Содержание учебного материала**		
	Выбор системы отсчета. Явление инерции. Принцип причинности в механике. Силы в механики. Принцип независимости действие сил. Равнодействующая сила. Разложение силы на составляющие. Масса – мера инертности. Инертность. Масса. Центр масс. Импульс материальной точки. Импульс тела	2	
	Практическое занятие №4 Решение задач на тему: «Основное утверждение механики»	2	
Тема 2.5 Законы Ньютона	**Содержание учебного материала**		
	Движение и покой. Свободное тело. I закон Ньютона. Экспериментальное подтверждение закон инерции. II закон Ньютона. Гравитационное инертное массы. III закон Ньютона. Взаимодействие тел	2	
	Практическое занятие №5 Решение задач на **тему:** «II и III законы Ньютона»	2	
Тема 2.6 Силы в природе	**Содержание учебного материала**		
	Историческая справка. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная. Движение тел в гравитационном поле Земли. Гравитационное поле. Вес. Невесомость. Деформация. Сила упругости. Пластические деформации. Закон Гука. Коэффициент упругости. Силы трения покоя, скольжения, качения. Силы сопротивления	2	
	Практическое занятие №6 Решение задач по теме: «Силы в природе»	2	
Тема 2.7 Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	**Содержание учебного материала**		
	Импульс материальной точки. Внутренние силы. Внешние силы. Закон сохранения импульса. Замкнутая система. Определение реактивного движения.	2	
	Практическое занятие №7 Решение задач по теме: «Закон сохранения импульса»	2	
Тема 2.8 Работа силы. Мощность	**Содержание учебного материала**		
	Элементарная работа силы. Работа упругой силы. Работа гравитационных сил. Мощность. Средняя мощность. Мгновенная мощность	2	
	Практическое занятие №8 Решение задач по теме: «Работа силы. Мощность»	2	
Тема 2.9 Энергия. Кинетическая и	**Содержание учебного материала**		
	Энергия. Виды энергии. Механическая энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Теорема о кинетической энергии	2	
	Практическое занятие №9		

потенциальная энергия.	Решение задач по теме: «Кинетическая энергия и ее изменение»		
	Практическое занятие №10 Решение задач по теме: «Закон сохранения механической энергии»	2	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		**24**	
Тема 3.1 Основные положения МКТ.	**Содержание учебного материала.**	2	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Тепловое движение. Размеры молекул. Атом. Молекула. Масса молекул. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро. Молярная масса. Броуновское движение. Диффузия. Межмолекулярное взаимодействие. Газы. Жидкости. Текучесть жидкости. Твердые тела. Плазма.		
	Практическое занятие №11 Решение задач по теме «Основные положения МКТ»	2	
Тема 3.2 Основное уравнение МКТ газов	**Содержание учебного материала**	2	
	Идеальный газ. Вывод основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Средний квадрат скорости		
	Практическое занятие №12 Решение задач по теме: «Основное уравнение МКТ газов»	2	
Тема 3.3 Температура и тепловое равновесие	**Содержание учебного материала**	2	
	Тепловое равновесие. Температура. Измерение температуры		
	Практическое занятие №13 Решение задач по теме: «Температура и ее измерение»	2	
Тема 3.4 Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы	**Содержание учебного материала**	2	
	Уравнение состояния идеального газа. Универсальная газовая постоянная. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изотермический процесс. Закон Бойля-Мариотта. Термодинамический процесс. Изотермический процесс. Изобарный процесс. Закон Гей-Люссака.		
	Практическое занятие №14 Решение задач по теме: «Уравнение состояния идеального газа»	2	
Тема 3.5	**Содержание учебного материала**	2	

Испарение и конденсация	Испарение. Парообразование. Испарение твердых тел. Процесс испарения жидкостей. Удельная теплота парообразования. Конденсация. Насыщенный пар. Динамическое равновесие пара и жидкости. Свойства насыщенного пара. Давление насыщенного пара		
	Практическое занятие №15 Решение задач по теме: «Испарение и конденсация»	2	
Тема 3.6 Основы термодинамики	**Содержание учебного материала**	2	
	Первое начало термодинамики. Изобарный процесс. Второе начало термодинамики.		
	Практическое занятие №16 Решение задач по теме: «Основы термодинамики»	2	
Раздел 4. **Основы электродинамики**		**48**	
Тема 4.1 Электрические заряды. Закон Кулона	**Содержание учебного материала**	2	
	Электрический заряд. Два знака электрических зарядов. Элементарный заряд. Кварки. Закон сохранения электрического заряда. Основной закон электростатики. Опыт Кулона. Формулировка закона Кулона		
	Практическое занятие №17 Решение задач по теме: «Закон Кулона»	2	
Тема 4.2 Электрическое поле. Напряженность электрического поля	**Содержание учебного материала**	2	
	Электрическое поле. Электростатическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности (силовые линии)		
	Практическое занятие №18 Решение задач по теме: «Напряженность электрического поля»	2	
Тема 4.3 Проводники и диэлектрики в электростатическом поле	**Содержание учебного материала**	2	
	Свободные заряды. Электрическая индукция. Проводники. Диэлектрики. Диэлектрическая проницаемость. Проводники в электрическом поле. Потенциал. Разность потенциалов. Вольт. Эквипотенциальные поверхности		
	Практическое занятие №19 Решение задач по теме: «Электрическая индукция»	2	
	Практическое занятие №20 Решение задач по теме: «Разность потенциалов»	2	
Тема 4.4 Электроемкость. Конденсатор	**Содержание учебного материала**	2	
	Электроемкость. Единицы электроемкости. Электрическая емкость. Фарад. Конденсаторы. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов. Различные типы конденсаторов Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов.		

	Практическое занятие №21 Решение задач по теме: «Электроемкость. Конденсатор»		
Тема 4.5 Электрический ток. Сила тока	**Содержание учебного материала** Электрический ток. Ток проводимости. Проводники. Сторонние силы. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Плотность тока. Кулон	2	
	Практическое занятие №22 Решение задач по теме: «Электрический ток. Сила тока»	2	
Тема 4.6 Закон Ома для участка цепи	**Содержание учебного материала** Закон Ома для участка цепи. Электрическая проводимость проводника. Электрическое сопротивление. Вольтамперная характеристика. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление проводника. Зависимость сопротивления проводников от температуры	2	
	Практическое занятие №23 Решение задач по теме: «Закон Ома»	2	
Тема 4.7 Соединение проводников	**Содержание учебного материала** Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею	2	
	Практическое занятие №24 Решение задач по теме: «Соединение проводников»	2	
Тема 4.8 Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока	**Содержание учебного материала** Нагревание проводника. Закон Джоуля-Ленца. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	2	
	Практическое занятие №25 Решение задач на законы постоянного тока	2	
Тема 4.9 Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи	**Содержание учебного материала** Сторонние силы. Электродвижущая сила источника тока. Внутреннее сопротивление. Закон Ома для полной цепи. Характеристики источника тока	2	
	Практическое занятие №26 Решение задач по теме: «Закон Ома для полной цепи»	2	
Тема 4.10 Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля	**Содержание учебного материала** Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Теория близкодействия. Замкнутый контур с током в магнитном поле. Пробный заряд. Пробный контур. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции. Правило буравчика. Сила Ампера. Правило левой руки. Взаимодействие токов. Действие магнитного поля на движущийся заряд.	2	
	Практическое занятие №27 Решение задач по теме: «Сила Ампера»	2	

Тема 4.11 Электромагнитная индукция. Самоиндукция.	**Содержание учебного материала**		
	Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Индукционный ток. Правило Ленца. ЭДС индукции. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность контура. Индуктивность. Взаимная индукция. Энергия магнитного поля тока. Сила Лоренца. Правило левой руки.	2	
	Практическое занятие №28 Решение задач по теме: «Самоиндукция. Энергия магнитного поля»	2	
	Практическое занятие №29 Решение задач по теме: «Сила Лоренца»	2	
Раздел 5. Колебания и волны		**20**	
Тема 5.1 Механические колебания	**Содержание учебного материала**		
	Колебания. Механические колебания. Внутренние и внешние силы. Свободные колебания. Пружинный и математический маятник. Уравнение движения тела, колеблющегося под действием силы упругости. Гармонические колебания. Амплитуда. Период. Частота. Фаза колебаний. Энергия. Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс	2	
	Практическое занятие №30 Решение задач по теме: «Гармонические колебания»	2	
Тема 5.2 Электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала**		
	Свободные электромагнитные колебания. Гармонические электромагнитные колебания в колебательном контуре. Формула Томсона	2	
	Практическое занятие №31 Решение задач по теме: «Гармонические электромагнитные колебания»	2	
Тема 5.3 Переменный электрический ток. Генератор переменного тока	**Содержание учебного материала**		
	Переменный ток. Амплитудное значение ЭДС индукции. Период переменного тока. Частота переменного тока. Резистор в цепи переменного тока. Генераторы переменного тока. Типы генераторов. Трансформатор. Коэффициент трансформации. Типы трансформаторов. Токи высокой частоты	2	
	Практическое занятие №32 Решение задач по теме: «Переменный электрический ток»	2	
	Практическое занятие №33 Решение задач по теме: «Трансформатор. Передача электроэнергии»	2	
Тема 5.4	**Содержание учебного материала**	2	

Механические и звуковые волны	Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.		
	Практическое занятие №34 Решение задач по теме: «Механические волны»	2	
Тема 5.5 Электромагнитное поле. Электромагнитная волна	**Содержание учебного материала**	2	
	Вихревое электрическое поле. Электромагнитное поле. Теория Максвелла. Электромагнитная волна		
Раздел 6. **Оптика**		**12**	
Тема 6.1 Скорость света. Законы отражения и преломления света	**Содержание учебного материала**	2	
	Электромагнитная природа света. Опыты Ремера и Майкельсона. Закон прямолинейного распространения света. Луч. Распространение света в веществе. Законы отражения. Законы преломления. Полное отражение. Световоды		
	Практическое занятие №35 Решение задач на применение законов отражения и преломления света	2	
Тема 6.2 Линзы. Построение изображений в линзе	**Содержание учебного материала**	2	
	Световые лучи. Линзы. Построение изображений в линзе. Формула линзы. Линейное увеличение тонкой линзы. Погрешности изображений. Глаз человека как оптическая система. Дефекты зрения и их коррекция. Оптические приборы. Лупа. Микроскоп. Телескоп. Формула тонкой линзы. Линейное увеличение линзы		
	Практическое занятие №36 Решение задач на построение изображений в линзе	2	
Тема 6.3 Интерференция и дифракция света, и поляризация света	**Содержание учебного материала**	2	
	Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем. Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку. Поляризация механических волн. Поляризация световых волн. Естественный и поляризованный свет. Поляризация света при его отражении и преломлении		
	Практическое занятие №37 Решение задач по теме: «Интерференция, дифракция и поляризация света»	2	
Раздел 7.		**12**	

Квантовая физика			
Тема 7.1 Фотоны. Корпускулярно-волновой дуализм	**Содержание учебного материала** Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта.	2	
	Практическое занятие №38 Решение задач по теме: «Световые кванты. Фотоэффект»	2	
Тема 7.2 Строение атома. Опыты Резерфорда	**Содержание учебного материала** Опыты Резерфорда по рассеянию, а -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода.	2	
Тема 7.3 Строение атомного ядра. Ядерные силы	**Содержание учебного материала** Открытие нейтрона. Строение атомного ядра. Нуклоны. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Естественная радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма- лучи. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Открытие деления урана. Цепная реакция деления.	2	
Тема 7.4 Изотопы	**Содержание учебного материала** Получение и применение радиоактивных изотопов. Радиоактивные изотопы в биологии и медицине. Радиоактивные изотопы в сельском хозяйстве. Доза излучения. Защита организма от излучения	2	
	Практическое занятие №39 Решение задач по разделу: «Атомная физика»	2	
Самостоятельная работа студентов над индивидуальным проектом		**12**	
Примерная тематика индивидуальных проектов 1. Выращивание кристаллов. 2. Космический лифт. 3. Молния — газовый разряд в природных условиях. 4. Время и его измерение. 5. Вселенная и темная материя. 6. Электричество — это интересно. 7. Баллистическое движение.			

8. Резонанс при механических колебаниях. 9. Электромагнитные излучения вокруг нас. 10.Производство, передача и использование электроэнергии. 11.Диффузия вокруг нас. 12.Нанотехнологии в нашей жизни. 13.Роберт Гук и закон упругости. 14.Из истории открытия радиоактивности. 15.Альберт Эйнштейн — парадоксальный гений и "вечный ребенок". 16.Исаак Ньютон — создатель классической физики. 17.Теория струн. 18.Физика удивительных природных явлении. 19.Влияние сотового телефона на здоровье человека. 20.Цунами. Причины возникновения и физика процессов. 21.Двигатель внутреннего сгорания. 22.Вечный двигатель. 23.Из истории летательных аппаратов. 24.Влияние наушников на слух человека. 25.Оптические иллюзии. 26.Солнце — источник жизни на Земле. 27.Современная спутниковая связь. 28.Удивительные свойства воды. 29.Инерция – причина нарушения правил дорожного движения. 30.Будущее искусственного интеллекта. 31.Неньютоновская жидкость. 32.Современная энергетика и перспективы ее развития.		
Экзамен	**6**	
Всего:	**174**	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физики», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

Основные печатные издания

1. Мякищев Г.Я. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Г. Я. Мякищев, Б.Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. – 7-е изд. – М: Просвещение, 2020. – 432 с. : ил. – (Классический курс).
2. Мякищев Г.Я. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Г. Я. Мякищев, Б.Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. – 7-е изд. – М: Просвещение, 2020. – 432 с. : ил. – (Классический курс).

Дополнительные источники

1. Физика, 10-11 кл. Генденштейн Л.Э, Булатова А.А, Корнильев И.Н., Кошкина А.В. ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017
2. Физика, 10-11 кл. Касьянов В.А. ООО «ДРОФА», 2020

Интернет-ресурсы

1. Образовательная платформа https://urait.ru/
2. Электронно-библиотечная система http://www.iprbookshop.ru/
3. Сайт для школьников и их родителей https://www.fizika-express.ru/
4. Новости науки, технологий и техники https://new-science.ru/
5. Физика студентам http://infofiz.ru/
6. Теория, формулы, тесты и задачи по физике и математике https://educon.by/
7. Вся физика – Современная физика, материалы, новости, факты https://sfiz.ru/

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№17-л от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ООД.06 Физика

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД.06 Физика

ФОС включают контрольные материалы для проведения входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результатом освоения учебного предмета ООД.06 Физика являются умения и знания.

Формой аттестации по ООД.06 Физика является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

Освоение содержания учебного предмета ООД.06 Физика обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 3.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 4.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 5.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам; достижениям российских учёных в области физики и технике.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 2.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;
ЛР ДНВ 3.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 2.	готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;
ЛР ЦНП 2.	осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.06 Физика способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.06 Физика на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;
Позн.УУД БЛД 2.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 3.	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;	
Позн.УУД БЛД 4.	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
Позн.УУД БЛД 6.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 7.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	

Позн.УУД БИД 1.	владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики; способствовать к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; владеть видами деятельности по получению нового знания при создании учебных проектов в области физики; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;
Позн.УУД БИД 2.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;	
Позн.УУД БИД 4.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательство своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 5.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 6.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	
Позн.УУД БИД 8.	уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 10	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей, создавать тексты физического содержания в различных форматах.
Позн.УУД РИ 2.	оценивать достоверность информации;	
Позн.УУД РИ 3.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и	

	этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 4.	создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности;	осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности; уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
Комм.УД Общ. 2.	распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	владеть языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 6.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;	самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям;	

Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	
Рег.УД СО 5.	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретенный опыт;	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 3.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД СК 4.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.06 Физика на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б4.	описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинам;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	описывать изученные электрические свойства вещества, электрические явления (процессы) и электрическую проводимость различных сред, используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, ЭДС, работа тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью

		обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Ку-лона, закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля—Ленца; при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью

		обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета;

		Тестирование.
ПР Б13.	решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б14.	решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б15.	использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников; критически анализировать получаемую информацию;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью

		обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б16.	приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б17.	использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б18.	работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б19.	демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б20.	учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б21.	распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения

	спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;	индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б22.	описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, ЭДС, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обо-значения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б23.	описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б24.	анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света; уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; при этом	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка;

	различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б25.	определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б26.	строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б27.	выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их

		экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б28.	осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б29.	исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б30.	соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения

		практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б31.	решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б32.	решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б33.	использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной	фронтальный опрос в ходе учебных занятий;

	информации, полученной из различных источников; критически анализировать получаемую информацию;	Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б34.	объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б35.	приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б36.	использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения	фронтальный опрос в ходе

	безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;	учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б37.	работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.06 Физика в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.06 Физика у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- индивидуальное (практическое) задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- Индивидуальное (практическое) задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
- индивидуальное (практическое) задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- индивидуальное (практическое) задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По дисциплине	ООД.06 Физика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант 1.

1.**Выберите из предложенных только основные понятия физики.**

а) тело, материальная точка, поле;

б) явление, материальная точка, закон, теория;

в) явление, величина, прибор, закон.

2.**Назовите единицу измерения массы в системе СИ.**

а) килограмм; б) грамм; в) тонна; г) миллиграмм.

3.**Сколько законов Ньютона вы изучили?**

а) один; б) два; в) три.

4.**Назовите наименьшие частицы вещества.**

а) атомы; б) молекулы; в) электроны и нуклоны.

5.**Чему равно ускорение свободного падения?**

а) 9,8 м/с^2; б) 6,67 10^{-11} Нм^2/кг^2; в) 7,5 Н/кг.

6.**К какому виду движения относится катание на качелях?**

а) прямолинейное; б) криволинейное;

в) движение по окружности; г) колебательное движение.

7.**Какие законы сохранения вы изучали в курсе физики?**

а) закон сохранения внутренней энергии;

б) закон сохранения импульса тела;

в) закон сохранения электрического заряда;

г) закон сохранения механической силы.

8.**Выберите из предложенных скалярные величины.**

а) скорость; б) сила; в) масса;

г) объем; д) давление.

9.**Назовите прибор для измерения давления.**

а) манометр; б) амперметр; в) авометр.

10.**Назовите ученого, открывшего закон всемирного тяготения.**

а) Паскаль; б) Галилей; в) Ньютон; г) Резерфорд.

11.**Какой закон физики используется при запуске ракет в космос?**

а) закон всемирного тяготения;

б) закон сохранения импульса тела;

в) закон электромагнитной индукции;

г) первый закон Ньютона.

12.**Укажите соответствие между величинами и единицами измерений.**

1) ускорение;	а) Ньютон;
2) работа;	б) Джоуль;
3) перемещение;	в) метр в секунду за секунду;
4) заряд;	г) метр;
5) сила.	д) Кулон.

13 **Как называется явление проникновения молекул одного вещества между молекулами другого вещества?**

а) дифракция; б) диффузия; в) деформация.

14. **Какая механическая сила всегда направлена противоположно движению тела?**

а) сила тяжести; б сила упругости; в) сила трения.

15. **Расположите в порядке ослабевания следующие взаимодействия:**

а) электромагнитное; б) гравитационное; в) ядерное.

Вариант 2.

1. **Выберите из предложенных только основные понятия физики.**

а) явление, материальная точка, закон, теория;

б) тело, материальная точка, поле;

в) величина, теория, явление, закон.

2.**Назовите единицу измерения длины в системе СИ.**

а) километр; б) метр; в) сантиметр; г) миллиметр.

3.**Сколько законом Архимеда вы изучили?**

а) один; б) два; в) три.

4.**Пазовите наименьшие частицы вещества.**

а) атомы; б) молекулы; в) броуновские частицы.

5. **Чему равна гравитационная постоянная?**

а) 9.8 м/с^2 ; б) 6,67 10^{-11} Нм^2/кг^2 ; в) 7,5 Па/кт

6. **К какому виду движения относится движение стрелки часов?**

а) прямолинейное; б) криволинейное;

в) движение по окружности; г) колебательное движение.

7. **Какие законы сохранения вы изучали в курсе физики?**

а) закон сохранения полной механической энергии;

б) закон сохранения импульса силы;

в) закон сохранения электрического заряда;

г) закон сохранения механической силы.

8.**Выберите из предложенных скалярные величины.**

а) длина; б) вес; в) перемещение;

г) объем; д) давление.

9. **Назовите прибор для измерения напряжения.**

а) амперметр: б) вольтметр; в) авометр.

10.**Назовите ученого, изучающего давление и жидкости.**

а) Паскаль; б) Галилеи: в) Ньютон; г) Резерфорд.

11.**Какой закон физики используется при работе электростанции?**

а) закон всемирного тяготения;

б) закон сохранения импульса тела;

в) закон электромагнитной индукции;

г) первый закон Ньютона.

12.**Укажите соответствие между величинами и единицами измерений.**

1) напряжение; а) Ньютон:'

2) энергия; б) Джоуль;

3) перемещение; в) Вольт;

4) заряд; г) метр;

5) сила. д) Кулон..

13 **Как называется явление изменения формы или объёма тела под действием сил?**

а) дифракция; б) диффузия; в) деформация; г) индукция.

14. **Какая механическая сила всегда действует на опору или подвес со стороны тела?**

а) сила тяжести; б) сила упругости; в) сила трения.

15. **Расположите в порядке усиления следующие взаимодействия:**

а) электромагнитное; б) ядерное; в) гравитационное.

ОТВЕТЫ:

№ заданий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 вариант	в	а	в	б	а	г	б,в	в,г,д	а	в	б	1в,2б,3г,4д,5а	б	в	в,а,б
2 вариант	в	б	а	б	б	в	а,в	а,г,д	б	а	в	1в,2б,3г,4д,5а	в	б	в,а,б

Рубежный контроль №1

По дисциплине	ООД.06 Физика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

ВАРИАНТ 1

№1. В механике сила обозначается

1) R, 2) t, 3) a, 4) F.

№2. В механике единицей измерения ускорения является

1) м/с, 2) $м/с^2$, 3) $м^2/с$, 4) $м^2$.

№3. Формула, выражающая второй закон Ньютона

1) F=ma, 2) F=mg, 3) $\vec{F} = m\vec{a}$, 4) $\vec{F} = m\vec{g}$.

№4. Что такое ускорение? (обозначение, формула, единица измерения)

№5. Первый, второй и третий законы Ньютона

№6. **Задача.** Определите массу автомобиля, имеющего импульс 2,5•104 кг•м/с и движущегося со скоростью 90 км/ч.

ВАРИАНТ 2.

№1. В механике единицей измерения силы является

1) м/с, 2) $м/с^2$, 3) Н, 4) кг.

№2. В механике единицей измерения ускорения является

1) м/с, 2) $м/с^2$, 3) $м^2/с$, 4) $м^2$.

№3. Формула, выражающая третий закон Ньютона

1) F=ma, 2) $F_1 = F_2$, 3) $\vec{F}_1 = \vec{F}_2$, 4) F= - kx.

№4. Что такое скорость? (обозначение, формула, единица измерения)

№5. Первый, второй и третий законы Ньютона

№6. **Задача.** Под действием силы в 20 Н материальная точка движется с ускорением 0,4 $м/с^2$. С каким ускорением будет двигаться точка под действием силы 50Н?

ОТВЕТЫ:

№ заданий	1	2	3
1 вариант	4	2	3
2 вариант	3	2	3

Вариант 1.

4. **Ускоре́ние (обычно обозначается латинскими буквами a)** -физическая величина, определяющая быстроту изменения скорости тела, то есть первая производная от скорости по времени. Единицей ускорения в Международной системе единиц (СИ) служит **метр в секунду за секунду [м/с²].**

5. Первый закон Ньютона: Существуют такие системы отсчёта, называемые инерциальными, относительно которых материальные точки, когда на них не действуют никакие силы (или действуют силы взаимно уравновешенные), находятся в состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения.

Второй закон Ньютона: В инерциальной системе отсчёта ускорение, которое получает материальная точка с постоянной массой, прямо пропорционально равнодействующей всех приложенных к ней сил и обратно пропорционально её массе. $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$,

Третий закон Ньютона: Материальные точки взаимодействуют друг с другом силами, имеющими одинаковую природу, направленными вдоль прямой, соединяющей эти точки, равными по модулю и противоположными по направлению: $\vec{F}_{2\to 1} = -\vec{F}_{1\to 2}$.

6. 10^3 (кг) = 1 (т)

Вариант 2.

4. Скорость при равномерном движении показывает какой путь прошло тело за единицу времени. Скорость обозначается - v. Формула v=S/t , где S - путь пройденный телом, t - время, за которое тело прошло путь.
5. Первый закон Ньютона: Существуют такие системы отсчёта, называемые инерциальными, относительно которых материальные точки, когда на них не действуют никакие силы (или действуют силы взаимно уравновешенные), находятся в состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения.

Второй закон Ньютона: В инерциальной системе отсчёта ускорение, которое получает материальная точка с постоянной массой, прямо пропорционально равнодействующей всех приложенных к ней сил и обратно пропорционально её массе. $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$,

Третий закон Ньютона: Материальные точки взаимодействуют друг с другом силами, имеющими одинаковую природу, направленными вдоль прямой, соединяющей эти точки, равными по модулю и противоположными по направлению: $\vec{F}_{2\to 1} = -\vec{F}_{1\to 2}$.

6. Ответ: 1 м/с

Рубежный контроль №2

По дисциплине	ООД.06 Физика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

I Вариант

1. Какая единица времени является основной в Международной системе?

А. 1 с. **Б.** 1 мин. **В.** 1 час. **Г.** 1 сутки.

2. Какие из перечисленных ниже величин являются векторными величинами?

1) Путь
2) Перемещение
3) Скорость

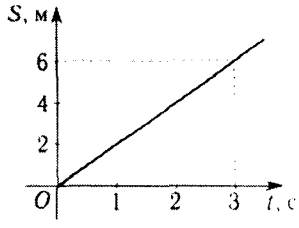
А. Только 1 **В.** Только 3
Б. Только 2 **Г.** 2 и 3

3. Автомобиль дважды проехал вокруг Москвы по кольцевой дороге, длина которой 109 км. Чему равны пройденный автомобилем путь ℓ и модуль его перемещения S.

А. ℓ =S=0 км. **В.** ℓ =218 м, S=0 км.
Б. ℓ =S=218 км. **Г.** ℓ =109 м. S=0 км.

4. По графику зависимости пройденного пути от времени.
Определите скорость велосипедиста в момент времени t=2с.

А. 2 м/с. **В.** 6 м/с. **Б.** 3 м/с. **Г.**18 м/с.



5. Как будет двигаться тело массой 3 кг под действием постоянной силы 6 Н?

А. Равномерно, со скоростью 2 м/с.
Б. Равномерно, со скоростью 0,5 м/с.
В. Равноускоренно, с ускорением 2 м/с^2
Г. Равноускоренно, с ускорением 0,5 м/с^2

6. Чему равна кинетическая энергия тела массой 3 кг, движущегося со скоростью 4 м/с?

А. 6 Дж **Б.** 12 Дж **В.** 24 Дж **Г.** 48 Дж.

7. Основная единица измерения молярной массы.

А. кг **Б.** моль **В.** кг/моль **Г.** моль/кг

8. Формула, по которой определяется количества вещества.

А. $\nu = \frac{m}{\mu}$ **Б.** $\nu = \frac{N}{N_A}$ **В.** $\nu = \frac{m}{\mu} = \frac{N}{N_A}$ **Г.** Все варианты верные.

9. Что называют броуновским движением?

А) движение одного тела по поверхности другого
Б) беспорядочное движение молекул
В) движение тела в горячей воде
Г) Движение тела в холодном воде

10. Укажите основное уравнение МКТ газов.

А) $p = \frac{1}{3} n\bar{E}$ Б) $p = \frac{3}{2} n\bar{E}$ В) $p = \frac{2}{3} \rho \bar{v}^2$ Г) $p = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$

II Вариант

1. Какая единица длины является основной в Международной системе?

А. 1 мм. **Б.** 1 см. **В.** 1 м. **Г.** 1 км.

2. Какие из перечисленных ниже величин являются скалярными величинами?

1) Путь
2) Перемещение
3) Скорость

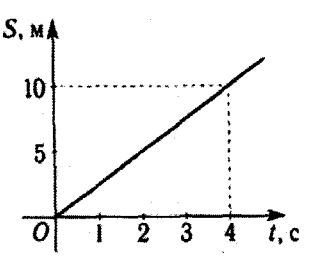
А. Только 1 **В.** Только 3
Б. Только 2 **Г.** 2 и 3

3. Спортсмен пробежал дистанцию 400 м и возвратился к месту старта. Чему равен путь ℓ, пройденный спортсменом, и модуль его перемещения S?

А. ℓ=S=0 м. **В.** l=400 м, S=0 м.
Б. l=S=400 м. **Г.** l=0 м. S=400м.

4. По графику зависимости пройденного пути от времени. Определите скорость велосипедиста в момент времени t=3с.

А. 4 м/с. **Б.** 40 м/с.**В.** 10 м/с. **Г.**2,5 м/с.



5. Как будет двигаться тело массой 2 кг под действием постоянной силы 4 Н?

А. Равномерно, со скоростью 2 м/с.
Б. Равномерно, со скоростью 0,5 м/с.
В. Равноускоренно, с ускорением 2 м/с^2
Г. Равноускоренно, с ускорением 0,5 м/с^2

6. Чему равна потенциальная энергия тела массой 4 кг, находящегося на высоте 10 м над поверхностью Земли?

А. 400 Дж **Б.** 40 Дж **В.** 200 Дж. **Г.** 100 Дж.

7. Единица измерения количества вещества в Международной системе.

А. кг **Б.** моль **В.** кг/моль **Г.** моль/кг

8. Формула, по которой вычисляется масса молекулы.

А. $m_0 = \frac{\mu}{N_A}$ **Б.** $m_o = \mu * N_A$ **В.** $m_o = \frac{N_A}{\mu}$

9. Что называют тепловым движением?

А) движение одного тела по поверхности другого
Б) беспорядочное движение молекул
В) движение тела в горячей воде
Г) броуновское движение

10. Относительная молекулярная масса гелия равна 4. Выразите в кг/моль молярную массу гелия.

А) 0,004 кг/моль Б) 4 кг/моль В) $4 \cdot 10^{-4}$ кг/моль.

ОТВЕТЫ:

№ заданий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 вариант	А	Г	В	А	В	В	В	Г	Б	Г
2 вариант	В	А	В	Г	В	А	Б	А	Б	А

Рубежный контроль №3

По дисциплине	ООД.06 Физика
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

I. Укажите соответствие стрелками:

Названию физической величины соответствует условное обозначение

1) Сила тока	А) q
2) Напряжение	Б) I
3) Сопротивление	В) U
	Г) R

II. Обведите номер правильного продолжения предложения:

Сила взаимодействия двух неподвижных электрических зарядов

1) прямо пропорциональна расстоянию между ними

2) обратно пропорциональна расстоянию между ними

3) прямо пропорциональна квадрату расстояния между ними

4) обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними

III. *Запишите:* Формула закона Кулона _____

IV. *Запишите:* Формула закона Ома для участка цепи _____

V. *Запишите:* Формула закона Ома для полной цепи _____

VI. Обведите номер правильного ответа:

ЭДС источника тока – это

1) модуль сторонней силы, действующей на электрические заряды в источнике тока

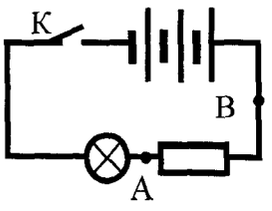
2) работа сторонней силы, действующей на электрические заряды в источнике тока

3) отношение работы электростатической силы к заряду, перемещаемому внутри источника тока

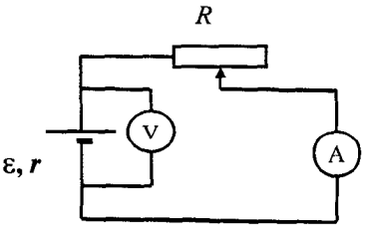
4) отношение работы сторонней силы к заряду, перемещаемому внутри источника тока

VII. *Обведите номера выбранных схем:*

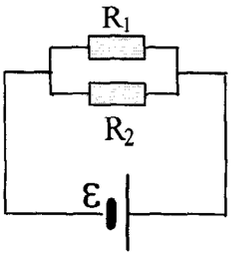
Выберите схемы электрических цепей с параллельным соединением элементов



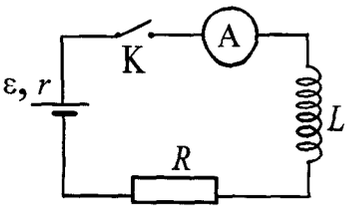
1



2



3



4

VIII. Обведите номер правильного ответа:

Ток в металлах создаётся движением

1) электронов; 2) ионов; 3) атомов; 4) молекул

IX. Обведите номер правильного ответа:

При силе тока в электрической цепи 0,6 А сопротивление лампы равно 5 Ом. Мощность электрического тока, выделяющегося на нити лампы, равна

1) 0,06 Вт 2) 1,8 Вт 3) 3 Вт 4) 15 Вт

X. Запишите ответ:

Найти энергию конденсатора ёмкостью 800 мкФ, заряженного до напряжения 300 В.

_____

XI. Запишите ответ:

С какой силой действует магнитное поле индукцией 10 мТл на проводник, в котором сила тока 50А, если длина активной части проводника 0,1 м? Линии индукции поля и ток взаимно перпендикулярны. _____

XII. Запишите ответ:

Найти силу тока в цепи источника с ЭДС 12 В и внутренним сопротивлением 1 Ом, к которому подключен реостат сопротивлением 5 Ом. _____

Ответы:

I. 1-Б; 2-В; 3-Г

II. 4

III. $F = k\frac{q_1 q_2}{r^2}$

IV. $I = \frac{U}{R}$

V. $I = \frac{\varepsilon}{R + r}$

VI. 4

VII.2, 3
VIII. 1
IX. 2
X. 36 Дж
XI. 0,05 Н
XII.2А

Рубежный контроль №4

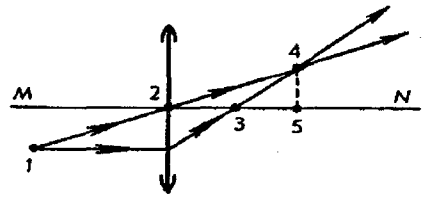
По дисциплине	ООД.06 Физика
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовые задания

I Вариант

1. Определите оптическую силу собирающей линзы, фокусное расстояние которой равно 50 см.
а) 5 дптр в) 2 дптр б) 0,5 дптр г) 0,02 дптр

2. На рисунке представлен ход лучей света через собирающую линзу. MN-главная оптическая ось линзы. Какая из точек, отмеченных на рисунке, является главным фокусом линзы?



а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

3.Какое изображение образуется в проекторе?
а) уменьшенное, перевернутое, действительное
б) увеличенное, прямое, действительное
в) увеличенное, прямое, мнимое

4. В устройстве какого прибора нет линзы?
а) фотоаппарат в) радиолокатор
б) микроскоп г) проектор

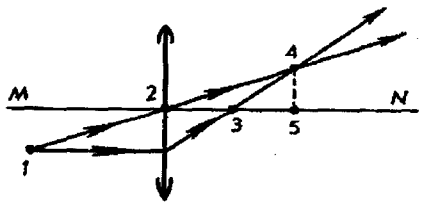
5. На рисунке изображены стеклянные линзы. Какие из них рассеивающие?

а)4, и 5. б) только 1,2,3 и 4. в) только 1,2,3. в) только 1,2.

II Вариант

1.Определите оптическую силу собирающей линзы, фокусное расстояние которой равно 20 см.
а) 5 дптр в) 2 дптр
б) 0,5 дптр г) 0,02 дптр

2. На рисунке представлен ход лучей света через собирающую линзу. MN-главная оптическая ось линзы. Какая из точек, отмеченных на рисунке, является оптическим центром линзы.



а) 1 **в) 3**
б) 2 **г) 4**

3. Какое изображение образуется в проекторе?
а) уменьшенное, перевернутое, действительное
б) увеличенное, прямое, действительное
в) увеличенное, прямое, мнимое

4. В устройстве какого прибора нет линзы?
а) проектор в) телескоп
б) бинокль г) генератор

5. На рисунке изображены стеклянные линзы. Какие из них собирающие?

а) 4, и 5. **б) только 1,2,3 и 4.** **в) только 1,2,3.** **г) только 1,2.**

I Вариант: №1- в), №2- в), №3- б), №4- в), №5- в)
II Вариант: №1- а), №2- б), №3- а), №4- г), №5- а)

Перечень вопросов и заданий к экзамену

По дисциплине	ООД.06 Физика
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Что такое физика и что она изучает?
2. Механическое движение. Система отсчета
3. Траектория. Путь. Перемещение
4. Скорость. Равномерное прямолинейное движение
5. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение
6. Основное утверждение механики
7. Сила. Масса. Импульс тела
8. Законы Ньютона
9. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения
10. Деформация и силы упругости. Закон Гука
11. Силы трения
12. Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса. Реактивное движение
13. Работа силы. Мощность
14. Энергия. Кинетическая энергия.
15. Потенциальная энергия. Закон сохранения полной механической энергии
16. Основные положения МКТ
17. Строение газообразных, жидких и твёрдых тел
18. Основное уравнение МКТ газов
19. Температура и ее измерение. Тепловое равновесие
20. Уравнение состояния идеального газа
21. Газовые законы
22. Испарение и конденсация
23. Основные понятия и определения термодинамики
24. Первый закон термодинамики
25. Второй закон термодинамики
26. Электрические заряды. Закон Кулона
27. Электрическое поле. Напряженность электрического поля
28. Проводники и диэлектрики в электрическом поле
29. Потенциал. Разность потенциалов
30. Электроемкость. Конденсатор
31. Электрический ток. Сила тока
32. Закон Ома для участка цепи
33. Соединение проводников
34. Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока
35. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи
36. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы
37. Электрический ток в вакууме, в жидкостях и в газах. Плазма
38. Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля
39. Закон Ампера
40. Сиила Лоренца
41. Электромагнитная индукция

42. Самоиндукция. Энергия магнитного поля
43. Свободные механические и гармонические колебания
44. Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс
45. Электромагнитные колебания
46. Переменный электрический ток. Генератор переменного тока
47. Механические волны. Звуковые волны.
48. Интерференция, дифракция и поляризация механических волн
49. Электромагнитное поле. Электромагнитная волна
50. Скорость света. Законы отражения и преломления света
51. Линзы. Построение изображений в линзе
52. Дифракция и интерференция света
53. Поперечность световых волн. Поляризация света
54. Фотоны. Корпускулярно-волновой дуализм
55. Давление света. Химическое действие света
56. Строение атома. Опыты Резерфорда
57. Строение атомного ядра. Ядерные силы
58. Радиоактивность. Деление ядер урана.
59. Изотопы
60. Три этапа в развитии физики элементарных частиц. Античастицы
61. Этапы развития астрономии
62. Методы астрономических исследований
63. Солнечная система
64. Млечный Путь
65. Вселенная
66. Теория Большого взрыва

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Движение тел задано уравнениями: $x_1 = 3t$, $x_2 = 130-10t$. Когда и где они встретятся?

2. Автомобиль, двигаясь с ускорением –0,5 м/с^2, уменьшил свою скорость от 54 до 18 км/ч. Сколько времени ему для этого понадобилось?

3. При подходе к станции поезд начал торможение с ускорением 0,1 м/с2, имея начальную скорость 90 км/ч. Определите тормозной путь поезда, если торможение длилось 1 мин.

4. Движение тела задано уравнением x(t) = 5 + 10t — 0,5t2. Определите: 1) начальную координату тела; 2) проекцию скорости тела; 3) проекцию ускорения; 4) вид движения (разгоняется тело или тормозит); 5) запишите уравнение проекции скорости; 6) определите значение координаты и скорости в момент времени t = 4 с. Сравним уравнение координаты в общем виде с данным уравнением и найдем искомые величины.

5. Вагон движется равноускоренно с ускорением -0,5 м/с2. Начальная скорость вагона равна 54 км/ч. Через сколько времени вагон остановится? Постройте график зависимости скорости от времени.

6. Самолет, летевший прямолинейно с постоянной скоростью 360 км/ч, стал двигаться с постоянным ускорением 9 м/с2 в течение 10 с в том же направлении. Какой скорости достиг самолет и какое расстояние он пролетел за это время? Чему равна средняя скорость за время 10 с при ускоренном движении?

7. Определите силу тяжести, действующую: а) на человека массой m = 100 кг; б) на автомобиль массой M = 1,5 т; в) на монет массой m = 5 г.

8. Сила 30 Н сообщает телу ускорение 0,4 м/с. Какая сила сообщит тому же телу ускорение 2 м/с2 ?

9. Сколько времени потребуется автомобилю массой 700 кг, чтобы разогнаться из состояния покоя до скорости 72 км/ч, если сила тяги двигателя 1,4 кН?

10. На каком расстоянии друг от друга находятся два одинаковых шара массами по 20 т, если сила тяготения между ними 6,67•10-5 Н?

11. Под действием груза в 200 Н пружина динамометра удлинилась на 0,5 см. Каково удлинение пружины под действием груза в 700 Н?

12. Автомобиль массой 5 т движется с постоянной скоростью по прямой горизонтальной дороге. Коэффициент трения шин о дорогу равен 0,03. Определите силу тяги, развиваемую двигателем.

13. Тележка массой 40 кг движется со скоростью 4 м/с навстречу тележке массой 60 кг, движущейся со скоростью 2 м/с. После неупругого соударения тележки движутся вместе. В каком направлении и с какой скоростью будут двигаться тележки ?

14. Действуя силой 80 Н, человек поднимает из колодца глубиной 10 м ведро воды за 20 с. Какую мощность развивает при этом человек?

15. Мощность тягового электродвигателя троллейбуса равна 86 кВт. Какую работу может совершить двигатель за 2 ч?

16. Кинетическая энергия легкового автомобиля Ек=12500Дж, а импульс р=5000кг·м/с. Найти скорость этого легкового автомобиля.

17. Вычислить потенциальную энергию тела массой m=6кг, находящегося на высоте h=4м , ускорение свободного падения мс.

18. Определите молярную массу воды и затем массу одной молекулы воды.

19. Плотность газа в баллоне электрической лампы ρ = 0,9 кг/м2. При горении лампы давление в ней возросло с p1 = 8 • 104 Па до p2 = 1,1 • 105 Па. На сколько увеличилось при этом значение среднего квадрата скорости молекул газа?

20. В железный котёл массой 5 кг налита вода массой 10 кг. Какое количество теплоты нужно передать котлу с водой для изменения их температуры от 10 до 100 °С?

21. Определите температуру кислорода массой 64 г, находящегося в сосуде объёмом 1 л при давлении 5 • 106 Па. Молярная масса кислорода M = 0,032 кг/моль.

22. Баллон вместимостью V1 = 0,02 м3, содержащий воздух под давлением Pi — 4 • 10° Па, соединяют с баллоном вместимостью V2 = 0,06 м3, из которого воздух выкачан. Определите давление р, которое установится в сосудах. Температура постоянна.

23. Внутренняя энергия идеального газа возрастает на 300 Джоулей (ΔU=300Дж), при этом газ совершает работу А=200Дж. Какое количество теплоты получил газ?

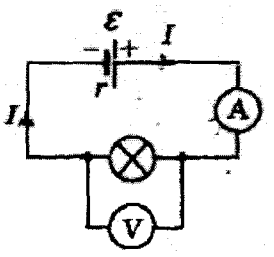
24. Два шарика, расположенных на расстоянии г = 20 см друг от друга, имеют одинаковые по модулю заряды и взаимодействуют в воздухе с силой F = 0,3 мН. Найти число нескомпенсированных электронов N на каждом шарике.

25. На каком расстоянии г2 от точечного заряда напряженность электрического поля этого заряда в жидком диэлектрике с диэлектрической проницаемостью ε2 = 81 (вода) такая же, как на расстоянии r1 = 9 см от этого заряда в воздухе?

26. Медный проводник весом P = 0,1 Н имеет сопротивление R = 1 мОм. Найти диаметр d его поперечного сечения. Плотность меди рп = 8,9 • 103 кг/м3, ее удельное сопротивление рс = 1,7 • 10–8 Ом•м.

27. Сопротивление проводника 6 Ом, а сила тока в нем 0,2 А. Определите напряжение на концах проводника.

28. Вольтметр, подключенный к лампочке, показывает U = 4 В, а амперметр — I = 2 А (рис.). Чему равно внутреннее сопротивление r источника тока, к которому эта лампочка присоединена, если ЭДС источника ε = 5 В?



29. Определить силу, с которой однородное магнитное поле действует на проводник длиной 20 см, если сила тока в нем 300 мА, расположенный под углом 45^0 к вектору магнитной индукции. Магнитная индукция составляет 0,5 Тл.

30. Проводник с током 5 А находится в магнитном поле с индукцией 10 Тл. Определить длину проводника, если магнитное поле действует на него с силой 20 Н и перпендикулярно проводнику.

31. Какова индуктивность витка проволоки, если при токе 6 А создается магнитный поток 12 мВб?

32. Разность хода двух когерентных волн с одинаковыми амплитудами равна 12 см, а длина волны — 8 см. Каков результат интерференции волн?

33. Луч света падает на плоское зеркало. Угол между падающим и отраженным лучами равен 24^0. Определите угол между отраженным лучом и зеркалом.

34. Определите число электронов, протонов и нейтронов в атоме кислорода ${}_8O^{17}$.

35. В результате α-распада ядро некоторого элемента превратилось в ядро радона ${}_{86}Rn^{222}$. Что это был за элемент?

Основные печатные издания

1. Мякищев Г.Я. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Г. Я. Мякищев, Б.Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. – 7-е изд. – М: Просвещение, 2020. – 432 с. : ил. – (Классический курс).
2. Мякищев Г.Я. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Г. Я. Мякищев, Б.Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. – 7-е изд. – М: Просвещение, 2020. – 432 с. : ил. – (Классический курс).
3. Физика. Углубленный уровень. 10 класс: учебник В.А. Касьянов – 8-е изд., стереотип. – М. Дрофа, 2020. – 480 с.: ил.- (Российский учебник).
4. Физика. Углубленный уровень. 11 класс: учебник В.А. Касьянов – 8-е изд., стереотип. – М. Дрофа, 2020. – 480 с.: ил.- (Российский учебник).

Дополнительные источники

1. Волькенштейн, В.С. Сборник задач по общему курсу физики / В.С. Волькенштейн. - М.: Наука, 2018.-265 с.

2. Гартман, З. Занимательная физика, или Физика во время прогулки / З. Гартман. - М.: ЛИБРОКОМ, 2017. - 120 с.
3. Курс общей физики, т.т. 1-2. Механика / под ред. Гершензон.- М.: Академия, 2018. - 123 с.
4. Детлаф, А.А. Курс общей физики / А.А. Детлаф, Б.М. Яворский. - М. Высшая школа, 2017. - 245 с
5. Иродов, И.Е. Задачи по общей физике / И.Е. Иродов. - М.: Бином, 2017. - 146 с.

Интернет-ресурсы

1. Образовательная платформа https://urait.ru/
2. Электронно-библиотечная система http://www.iprbookshop.ru/
3. Сайт для школьников и их родителей https://www.fizika-express.ru/
4. Новости науки, технологий и техники https://new-science.ru/
5. Физика студентам http://infofiz.ru/
6. Теория, формулы, тесты и задачи по физике и математике https://educon.by/
7. Вся физика – Современная физика, материалы, новости, факты https://sfiz.ru/

Преподаватель: _____ / С.М. Юрчак /
подпись

Перечень вопросов и заданий к экзамену

По дисциплине	ОУП.06 Физика
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Что такое физика и что она изучает?
2. Механическое движение. Система отсчета
3. Траектория. Путь. Перемещение
4. Скорость. Равномерное прямолинейное движение
5. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение
6. Основное утверждение механики
7. Сила. Масса. Импульс тела
8. Законы Ньютона
9. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения
10. Деформация и силы упругости. Закон Гука
11. Силы трения
12. Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса. Реактивное движение
13. Работа силы. Мощность
14. Энергия. Кинетическая энергия.
15. Потенциальная энергия. Закон сохранения полной механической энергии
16. Основные положения МКТ
17. Строение газообразных, жидких и твёрдых тел
18. Основное уравнение МКТ газов
19. Температура и ее измерение. Тепловое равновесие
20. Уравнение состояния идеального газа
21. Газовые законы
22. Испарение и конденсация
23. Основные понятия и определения термодинамики
24. Первый закон термодинамики
25. Второй закон термодинамики
26. Электрические заряды. Закон Кулона
27. Электрическое поле. Напряженность электрического поля
28. Проводники и диэлектрики в электрическом поле
29. Потенциал. Разность потенциалов
30. Электроемкость. Конденсатор
31. Электрический ток. Сила тока
32. Закон Ома для участка цепи
33. Соединение проводников
34. Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока
35. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи
36. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы
37. Электрический ток в вакууме, в жидкостях и в газах. Плазма
38. Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля
39. Закон Ампера
40. Сиила Лоренца
41. Электромагнитная индукция

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.07 Химия
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Сараханова Иман Муратовна, преподаватель химии и биологии ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

_____ / И.М.Сараханова /
подпись *И. О. Фамилия*

Техническая экспертиза рабочей программы учебного предмета ОУП.07 Химия пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 3

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 17

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 22

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.07 Химия отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей.

В результате изучения химии на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;
ЛР ГВ 2.	представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;
ЛР ГВ 3.	готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;
ЛР ГВ 4.	способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;
ЛР ПВ 2.	уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;
ЛР ПВ 3.	интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 2.	способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 3.	готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осо-знание последствий этих поступков.
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	

ЛР ФВ 1.	понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни; необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью.
ЛР ФВ 2.	соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;
ЛР ФВ 3.	понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения).
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;
ЛР ТВ 2.	установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);
ЛР ТВ 3.	интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;
ЛР ТВ 4.	уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;
ЛР ТВ 5.	готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;
ЛР ЭкВ 2.	понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
ЛР ЭкВ 3.	осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;
ЛР ЭкВ 4.	активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ЛР ЭкВ 5.	наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
ЛР ЦНП 2.	понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
ЛР ЦНП 3	убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества — сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и

	экологически комфортной жизни каждого члена общества;
ЛР ЦНП 4.	естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений; умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
ЛР ЦНП 5.	способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
ЛР ЦНП 6.	интереса к познанию и исследовательской деятельности;
ЛР ЦНП 7.	готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;
ЛР ЦНП 8.	интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.07 Химия способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.07 Химия на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	

Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;	обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области
Позн.УУД БЛД 2.	определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;	
Позн.УУД БЛД 3.	использовать при освоении знаний приёмы логического мышления — выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;	
Позн.УУД БЛД 4.	устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;	
Позн.УУД БЛД 5.	строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;	
Позн.УУД БЛД 6.	применять в процессе познания используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления — химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции — при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;	обеспечение системно-деятельностного подхода, положенного в основу стандарта, и реализация развивающего потенциала общего среднего образования, развития системы универсальных учебных действий, выступающей как инвариантная основа образовательного процесса и обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём как освоения обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, так и сознательного, активного присвоения ими нового социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, если они формируются, применяются и 13 сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся
Позн.УУД БИД 2.	формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о	

	проделанной работе;	
Позн.УУД БИД 4.	приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации, полученных из различных источников использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа и обработки полученной информации.
Позн.УУД РИ 2.	формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;	
Позн.УУД РИ 3.	приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;	
Позн.УУД РИ 4.	самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и т. п.);	
Позн.УУД РИ 5.	использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;	
Позн.УУД РИ 6.	использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи.	из общения и саморегуляции развивается способность регулировать свою деятельность, из оценок окружающих и в первую очередь оценок взрослого и ровесников формируется представление о себе и своих возможностях, появляется самопринятие и самоуважение, т. е. самооценка, из ситуативно-познавательного и внеситуативно-познавательного общения формируются познавательные действия.
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	

Комм.УД СД 1.	выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.07 Химия на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А. М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их

		экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций; изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения); давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью

		обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза,	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения

	крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота); иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;	практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью

		обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б12.	*с*формированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б13.	сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б14.	сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б15.	сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

	веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;	Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б16.	для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б17.	для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б18.	сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

	на основе этих результатов;	предмета.
ПР Б19.	сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б20.	сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.07 Химия в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.07 Химия у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы **Аудиторные занятия. Содержание обучения**	**Количество часов**
Раздел 1. Основы строения вещества	12
Раздел 2. Химические реакции	16
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	6
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	12
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций.	12
Раздел 6. Растворы.	14
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека.	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	***2***
Всего	78

Тематический план и содержание учебного предмета ООД. 07 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, индивидуальная работа (проект)	Объем часов	Примечание
1	2	3	4
Раздел 1. Основы строения вещества			
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	**Содержание учебного материала**	2	
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования.		
	Практические занятия № 1	**2**	
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.		
Тема 1.2. Распределение электронов по атомным орбиталям.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Понятие электронной орбитали. Правила заполнения электронных орбиталей. Связь между электронным строением и его положение в Периодической системе Д.И. Менделеева.		
	Практические занятия № 2	**2**	
	Решение заданий на распределение электронов по энергетическим уровням.		
Тема 1.3. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.		
	Практические занятия № 3	**2**	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.		

Раздел 2. Химические реакции			
Тема 2.1. Электроотрицательность химических элементов.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Электроотрицательность. Валентность. Степени окисления. Правило определения степени окисления.		
	Практические занятия № 4	**2**	
	Влияние различных факторов на скорость химической реакции.		
Тема 2.2. Типы химических реакций	**Содержание учебного материала**		
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления.	**2**	
	Практические занятия № 5		
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии.	**2**	
Тема 2.3. Окислительно-восстановительные реакции	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов		
	Практические занятия № 6		
	Уравнения окисления-восстановления. Электронный баланс. Реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	**2**	
Тема 2.4. Обратимые и необратимые реакции	**Содержание учебного материала**		
	Понятие прямой и обратной реакции. Констант равновесия. Факторы, влияющие на смещение равновесия.	**2**	
	Практические занятия № 7	**2**	
	Решение заданий по обратимым и необратимым реакциям.		
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ			

Тема 3.1. Классификация и номенклатура неорганических веществ.	**Содержание учебного материала**		
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ: оксиды, основания, кислоты, соли. Простые и сложные вещества. Металлы. Неметаллы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.	**2**	
	Практические занятия № 8		
	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре.	**2**	
Тема 3.2. Строение неорганических веществ	**Содержание учебного материала**		
	Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Круговороты биогенных элементов в природе	**1**	
	Практические занятия № 9	**1**	
	Решение экспериментальных задачи на металлы и неметаллы.		
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ			
Тема 4.1. Классификация и номенклатура органических веществ	**Содержание учебного материала**		
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Классификация и номенклатура органических веществ.	**2**	
	Практические занятия № 10	**2**	
	Номенклатура органических веществ: название вещества исходя их из химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре.		
Тема 4.2.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Строение органических веществ.	Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры.		
	Практические занятия № 11	**2**	
	Способы получения. Основные положения теории химического строения. Изомерия. Виды изомерии.		
Тема 4.3. Понятие о функциональной группе	**Содержание учебного материала**		
	Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	**2**	
	Практические занятия № 12		
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.)	**2**	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций			
Тема 5.1. Скорость химических реакций.	**Содержание учебного материала**		
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности.	**2**	
	Практические занятия № 13		
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды.	**2**	
Тема 5.2. Химическое равновесие	**Содержание учебного материала**		
	Экзо-и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Принцип Ле Шателье	**2**	
	Практические занятия № 14		

	Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	**2**	
Тема 5.3. Химическая термодинамика	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие термодинамики. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики. Критерий самопроизвольности протекания химической реакции.		
	Практические занятия № 15	**2**	
	Теплота реакции и термохимические расчеты.. Определение теплоты реакции.		
Раздел 6. Растворы			
Тема 6.1. Исследование свойств растворов	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления раствора.		
	Практические занятия № 9	**2**	
	«Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.		
Тема 6.2. Концентрация растворов.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Растворимость. Массовая доля растворимого вещества. Молярная концентрация. Моляльная концентрация.		
	Практические занятия № 10	**2**	
	Задачи на нахождение молярной доли вещества, молярной и моляльной концентрации.		
Тема 6.3. Основы физической теории растворов..	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Физическая и химическая теория растворов.. Классификация растворов.		
	Практические занятия № 11	**2**	
	Задания на определения растворимости веществ.		

	Практические занятия № 12	**2**	
	Задачи на вычисления растворов.		
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека			
Тема 7.1 Химия в быту.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников.		
	Практические занятия № 13	**2**	
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
	Всего	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный *оборудованием:*
учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные издания

1. Химия. 10 класс : учеб. для образоват. организации : базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – 8-е изд. – М. : Просвещение, 2021 – 224 с.
2. Химия. 11 класс : учеб. для образоват. организации : базовый уровень / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2021 – 127 с.

Дополнительные источники

1. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 272 с.

Основные электронные издания

1. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».
2. – лекции по химии на сайте Постнаука. http://gotourl.ru/4780 (http://elementy.ru/)
3. Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».
4. Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 77 от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУП.07 Химия

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД.07 Химия

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференциального зачета.

Результатом освоения учебного предмета ООД.07 Химия являются умения и знания.

Формой аттестации по УП является дифференцированный зачет. Итогом дифференциального зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

Освоение содержания учебного предмета ООД.07 Химия. обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;
ЛР ГВ 2.	представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;
ЛР ГВ 3.	готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;
ЛР ГВ 4.	способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;
ЛР ПВ 2.	уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;
ЛР ПВ 3.	интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 2.	способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 3.	готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков.
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни; необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью.
ЛР ФВ 2.	соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;
ЛР ФВ 3.	понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения).
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;
ЛР ТВ 2.	установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);
ЛР ТВ 3.	интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

ЛР ТВ 4.	уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;
ЛР ТВ 5.	готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;
ЛР ЭкВ 2.	понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
ЛР ЭкВ 3.	осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;
ЛР ЭкВ 4.	активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ЛР ЭкВ 5.	наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
ЛР ЦНП 2.	понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
ЛР ЦНП 3	убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества — сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;
ЛР ЦНП 4.	естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений; умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
ЛР ЦНП 5.	способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
ЛР ЦНП 6.	интереса к познанию и исследовательской деятельности;
ЛР ЦНП 7.	готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;
ЛР ЦНП 8.	интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

Код ЛР	**Уточненный результат ФОП СОО**
гражданского воспитания:	

ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;
ЛР ГВ 4.	с способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;
ЛР ГВ 5.	умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
ЛР ГВ 6.	готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;
ЛР ПВ 4.	идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и

	реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;
ЛР ЭкВ 2.	повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
ЛР ЭкВ 3.	осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;
ЛР ЭкВ 4.	осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
ЛР ЭкВ 5.	способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);
ЛР ЭкВ 6.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ЛР ЭкВ 7.	наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР ЦНП 3	понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
ЛР ЦНП 4.	убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины; создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества; поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;
ЛР ЦНП 5.	заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;
ЛР ЦНП 6.	понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений; умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

ЛР ЦНП 7.	способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
ЛР ЦНП 8.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
ЛР ЦНП 9.	готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.07 Химия способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.07 Химия на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;	обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области
Позн.УУД БЛД 2.	определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;	
Позн.УУД БЛД 3.	использовать при освоении знаний приёмы логического мышления — выделять характерные признаки понятий и	

	устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;	
Позн.УУД БЛД 4.	устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;	
Позн.УУД БЛД 5.	строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;	
Позн.УУД БЛД 6.	применять в процессе познания используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления — химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции — при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;	обеспечение системно-деятельностного подхода, положенного в основу стандарта, и реализация развивающего потенциала общего среднего образования, развития системы универсальных учебных действий, выступающей как инвариантная основа образовательного процесса и обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём как освоения обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, так и сознательного, активного присвоения ими нового социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, если они формируются, применяются и 13 сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся
Позн.УУД БИД 2.	формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;	
Позн.УУД БИД 4.	приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	ориентироваться в различных источниках информации	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и

	(научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;	различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации, полученных из различных источников использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа и обработки полученной информации.
Позн.УУД РИ 2.	формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;	
Позн.УУД РИ 3.	приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;	
Позн.УУД РИ 4.	самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и т. п.);	
Позн.УУД РИ 5.	использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;	
Позн.УУД РИ 6.	использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи.	из общения и саморегуляции развивается способность регулировать свою деятельность, из оценок окружающих и в первую очередь оценок взрослого и ровесников формируется представление о себе и своих возможностях, появляется самопринятие и самоуважение, т. е. самооценка, из ситуативно-познавательного и внеситуативно-познавательного общения формируются познавательные действия.
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		

Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.07 Химия на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата

ПР Б1.	сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А. М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б4.	сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций; изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения); давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных

		и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота); иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их

		экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б12.	сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б13.	сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения	Контроль выполнения

	органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б14.	сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б15.	сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б16.	для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью

		обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б17.	для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б18.	сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б19.	сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б20.	сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

	веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.	Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.07 Химия в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.07 Химия у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

- *Оценка «5»* ставится, если студент
- обнаруживает полное понимание языкового материала и знание грамматических правил;
- владеет активным и пассивным словарем по теме;
- фактические ошибки отсутствуют.
- *Оценка «4»* ставится, если студент
- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки;
- допущена фактическая ошибка или 3-4 недочета.
- *Оценка «3»* ставится, если студент
- знает и понимает основной языковой материал и знает, и применяет основные грамматические правила;
- допускает частичные ошибки, излагает материал неточно;
- контрольная работа имеет существенные недостатки.
- *Оценка «2»* ставится, если студент
- обнаруживает незнание общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в выполнении заданий, искажает содержание материала;
- контрольная работа полностью не соответствует норме и не подается исправлению.

Входной контроль

По предмету	ООД.07 Химия.
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант № 1

Часть А. Тестовые задания с выбором ответа

1.(2 балла) Химический элемент, имеющий схему строения атома +8)$_2$)$_6$, в Периодической системе занимает положение:

А. 2-й период, главная подгруппа VII группы.
Б. 2-й период, главная подгруппа VI группы.
В. 3-й период, главная подгруппа VI группы.
Г. 2-й период, главная подгруппа II группы.

2.(2 балла) Строение внешнего энергетического уровня $2s^2 2p^1$ соответствует атому элемента:

А. Бора. **Б.** Серы. **В**. Кремния. **Г.** Углерода.

3.(2 балла) Элемент с наиболее ярко выраженными металлическими свойствами:

А. Калий **Б**. Литий **В**. Натрий **Г**. Рубидий

4.(2 балла) Оксид элемента Э с зарядом ядра +11 соответствует общей формуле:

А. $Э_2O$ **Б.** ЭО **В.** $ЭO_2$ **Г**. $ЭO_3$

5.(2 балла) Характер свойств высшего оксида химического элемента с порядковым номером **6** в Периодической системе:

А. Амфотерный. **Б.** Кислотный. **В.** Основный.

6.(2 балла) Кислотные свойства наиболее ярко выражены у высшего гидроксида:

А. Алюминия **Б**. Кремния **В**. Углерода **Г**. Фосфора

7.(2 балла) Схема превращения $C^0 = C^{+4}$ соответствует химическому уравнению:

А. $CO_2 + CaO = CaCO_3$ **Б.** $CO_2 + H_2O = H_2CO_3$
В. $C + 2CuO = 2Cu + CO_2$ **Г**. $2C + O_2 = 2CO$

8.(2 балла) Сокращённое ионное уравнение реакции $H^+ + OH^- = H_2O$ соответствует взаимодействию:

А. Гидроксида меди (II) и раствора серной кислоты.
Б. Гидроксида натрия и раствора азотной кислоты.
В. Оксида меди (II) и соляной кислоты.
Г.Цинка и раствора серной кислоты.

9.(2 балла) Формула вещества, реагирующего с оксидом меди (II):

А. H_2O. **Б**. MgO. **В**. $CaCl_2$. **Г**. H_2SO_4.

Часть А. Тестовые задания с выбором ответа

1.(2 балла) Химический элемент, имеющий схему строения атома +14)$_2$)$_8$)$_4$, в Периодической системе занимает положение:

А. 4-й период, главная подгруппа III группы.
Б. 2-й период, главная подгруппа VI группы.
В. 3-й период, главная подгруппа IV группы.
Г. 3-й период, главная подгруппа II группы.

2.(2 балла) Строение внешнего энергетического уровня $3s^2 3p^5$ соответствует атому элемента:

А. Магния. **Б**. Серы. **В**. Фосфора. **Г.** Хлора.

3.(2 балла) Элемент с наиболее ярко выраженными неметаллическими свойствами:

А. Кремний. **Б**. Магний. **В**. Сера. **Г.** Фосфор.

4.(2 балла) Оксид элемента Э с зарядом ядра +16 соответствует общей формуле:

А. $Э_2O$ **Б.** ЭО **В.** $Э_2O_3$ **Г.** $ЭO_3$

5.(2 балла) Характер свойств высшего оксида химического элемента с порядковым номером 7 в Периодической системе:

А. Амфотерный **Б**. Кислотный **В**. Основный

6.(2 балла) Основные свойства наиболее ярко выражены у высшего гидроксида:

А. Бария. **Б**.Бериллия. **В**.Кальция. **Г**. Магния

7.(2 балла) Схема превращения $Cu^{+2} = Cu^0$ соответствует химическому уравнению:

А. $CuO + H_2 = Cu + H_2O$ **Б**. $CuO + 2HCl = CuCl_2 + H_2O$
В. $Cu + Cl_2 = CuCl_2$ **Г**. $2Cu + O_2 = 2CuO$

8.(2 балла) Сокращённое ионное уравнение реакции $Ba^{2+} + SO_4^{2-} = BaSO_4$ соответствует взаимодействию:

А. Бария и раствора серной кислоты.
Б. Оксида бария и соляной кислоты.
В. Оксида бария и раствора серной кислоты.
Г. Хлорида бария и раствора серной кислоты.

9.(2 балла) Формула вещества, реагирующего с раствором гидроксида кальция:

А. HCl. **Б.**CuO. **В**. H_2O. **Г.** Mg.

Часть В. Задания со свободным ответом

В11. (6 баллов) Соотнесите.

Формула оксида:
1. CuO. **2.** CO_2. **3.** Al_2O_3. **4.** SO_3.

Формула гидроксида:
А. H_2SO_4. **Б.** $Al(OH)_3$.**В.** $Cu(OH)_2$. **Г.** CuOH. **Д.** H_2CO_3.

Ключи:

Вариант №2.

Часть А.

А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	А 7	А 8	А 9	А 10
В	Г	В	Г	Б	А	А	Г	А	Г

Часть В.

В11.

1 – В, 2 – Д, 3 – Б, 4 – А.

Вариант №1.

Часть А.

А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	А 7	А 8	А 9	А 10

Рубежный контроль №1

По предмету	ООД.07 Химия.
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

Задания с выбором одного правильного ответа.

1. Бинарным веществом является: 1) HNO_3 **2)** CO **3)** NaOH **4)** H_2SO_3

2. Степень окисления фосфора в соединении P_2O_5 равна: 1) -3 **2)** 0 **3)** +5 **4)** +3

3. Степень окисления +2 характерна для: 1) для металлов 1 группы **2)** для металлов 3 группы **3)** для металлов 2 группы **4)** для неметаллов 6 группы

4. Атомы в молекулах простых веществ и атомы в свободном состоянии имеют степень окисления 1) 0 **2)** -1 **3)** +1 **4)** +2

5. Какую формулу имеет соединение, в котором элементы имеют степени окисления +1 и -3 соответственно? 1) P_2O_5 **2)** P_2O_3 **3)** PF_3 **4)** K_3P

Вариант № 2

Задания с выбором одного правильного ответа.

1. Бинарным веществом является: 1) KNO_3 **2)** H_2CO_3 **3)** $Ca(OH)_2$ **4)** $AlCl_3$

2. Степень окисления марганца в соединении Mn_2O_7 равна: 1) -7 **2)** +2 **3)** +7 **4)** +4

3. Степень окисления +1 характерна для: 1) для металлов 1 группы **2)** для металлов 3 группы **3)** для металлов 2 группы **4)** для неметаллов 7 группы

4. Сумма степеней окисления в сложном веществе равна 1) 0 **2)** -1 **3)** +1 **4)** +2

5. Какую формулу имеет соединение, в котором элементы имеют степени окисления +1 и -3 соответственно? 1) NaCl **2)** N_2O_3 **3)** Na_3N **4)** N_2O

Ключи:

Вариант №1.

1	2	3	4	5
2	3	3	1	4

Вариант №2.

1	2	3	4	5
4	3	1	1	3

Рубежный контроль №2

По предмету	ООД.07 Химия.
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

1. Только простые вещества расположены в ряду
А) P_2O_5 , Al , Na_2SO_3 , $Ca(OH)_2$
Б) Cu , H_2 , P , Hg
В) Si , SO_3 , Mg , $Ba(NO_3)_2$
Г) Mn_2O_7, $ZnCl_2$, $Ba(OH)_2$, H_3PO_4

2. Кислоты – это
А) сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород;
Б) сложные вещества, в которых атомы металлов соединены с одной или несколькими гидроксильными группами;
В) сложные вещества, которые состоят из атомов металла и кислотных остатков;
Г) сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотного остатка.

3. Одноосновной кислородсодержащей кислотой является
А) H_3PO_4 **Б)** HNO_3 **В)** H_2S **Г)** HCl

4. Кислоту можно получить
А) при взаимодействии основного оксида с водой;
Б) при взаимодействии металла с неметаллом;
В) при взаимодействии соли с кислотой;
Г) при взаимодействии основного оксида с кислотным оксидом.

5. Все основания взаимодействуют с
А) металлами и неметаллами;
Б) кислотными оксидами и кислотами;
В) основными оксидами и кислотами;
Г) неметаллами и солями.

6. Щелочи - это
А) растворимые в воде основания;
Б) вещества, проявляющие свойства слабых кислот и слабых оснований;
В) нерастворимые в воде основания;
Г) сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород.

7. Основания вступают в реакции с
А) металлами и кислотными оксидами;
Б) кислотами и солями;
В) кислотными и основными оксидами;

3. Одноосновной кислородсодержащей кислотой является

А) H_3PO_4 **Б)** HNO_3 **В)** H_2S **Г)** HCl

4. Кислоту можно получить

А) при взаимодействии основного оксида с водой;

Б) при взаимодействии металла с неметаллом;

В) при взаимодействии соли с кислотой;

Г) при взаимодействии основного оксида с кислотным оксидом.

5. Все основания взаимодействуют с

А) металлами и неметаллами;

Б) кислотными оксидами и кислотами;

В) основными оксидами и кислотами;

Г) неметаллами и солями.

6. Щелочи - это

А) растворимые в воде основания;

Б) вещества, проявляющие свойства слабых кислот и слабых оснований;

В) нерастворимые в воде основания;

Г) сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород.

7. Основания вступают в реакции с

А) металлами и кислотными оксидами;

Б) кислотами и солями;

В) кислотными и основными оксидами;

Г) кислотами и неметаллами.

8. Соль нельзя получить при взаимодействии

А) металла и неметалла;

Б) кислоты и основания;

В) основного и кислотного оксидов;

Г) основного оксида и основания.

9. Солеобразующие оксиды классифицируют на

А) основные и кислотные;

Б) основные, кислотные и безразличные;

В) основные, кислотные и амфотерные;

Г) основные и амфотерные.

10. Оксиды образуются при разложении

А) слабых кислот и слабых оснований;

Б) некоторых сильных кислот;

В) бескислородных кислот;

Г) щелочей.

11. Установите соответствие между названиями оксидов и классом (группой), к которому(-ой) они принадлежат.

НАЗВАНИЕ ОКСИДОВ:	КЛАСС (ГРУППА):
А) оксид натрия	**1)** основный
Б) оксид кремния (II)	**2)** кислотный
В) оксид хрома (III)	**3)** амфотерный
Г) оксид фосфора (V)	**4)** несолеобразующий (безразличный)
	5) кислый
	6) щелочной

ответ

А	Б	В	Г

12. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу (группе), неорганических соединений.

ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:	КЛАСС (ГРУППА):
А) H_3PO_4 **Б)** $Fe(OH)_3$ **В)** LiBr **Г)** $AlOH(NO_3)_2$	**1)** кислота; **2)** основание; **3)** амфотерный гидроксид; **4)** средняя соль; **5)** кислая соль; **6)** основная соль.

ответ

А	Б	В	Г

Вариант № 2

1. К сложным веществам относятся
А) металлы и оксиды;
Б) кислоты и основания;
В) металлы и неметаллы;
Г) соли и неметаллы.

2. Основания – это
А) сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотного остатка;
Б) сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород;
В) сложные вещества, которые состоят из атомов металла и кислотных остатков;
Г) сложные вещества, в которых атомы металлов соединены с одной или несколькими гидроксильными группами.

3. Двухосновной кислородсодержащей кислотой является
А) H_3PO_4 **Б)** HNO_3 **В)** H_2SO_3 **Г)** HCl

4. Кислоту можно получить
А) при взаимодействии кислотного оксида с водой;
Б) при взаимодействии металла с неметаллом;
В) при взаимодействии соли с щелочью;
Г) при взаимодействии основного оксида с кислотным оксидом.

5. Все кислоты взаимодействуют с
А) металлами и неметаллами;
Б) кислотными оксидами и основаниями;
В) основными оксидами и основаниями;
Г) неметаллами и солями.

6. Амфотерные гидроксиды - это
А) нерастворимые в воде основания;
Б) вещества, проявляющие свойства слабых кислот и слабых оснований;
В) растворимые в воде основания;
Г) сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород.

7. Основания вступают в реакции с
А) кислотами и солями;
Б) металлами и кислотными оксидами;
В) кислотными и основными оксидами;
Г) кислотами и неметаллами.

8. Соль нельзя получить при взаимодействии
А) кислоты и основания;
Б) кислотного оксида и воды;
В) основного и кислотного оксидов;
Г) металла и неметалла.

9. Основные оксиды - это оксиды
А) металлов в степени окисления +1 и +2;
Б) металлов в степени окисления +3;

В) неметаллов;
Г) неметаллов и металлов в степени окисления больше +4.

10. Оксиды образуются при взаимодействии

А) металла и неметалла;
Б) основного оксида и кислоты;
В) кислоты и основания;
Г) простого вещества и кислорода.

11. Установите соответствие между названиями оксидов и классом (группой), к которому(-ой) они принадлежат.

НАЗВАНИЕ ОКСИДОВ:	КЛАСС (ГРУППА):
А) оксид бериллия	**1)** основный
Б) оксид меди (II)	**2)** кислотный
В) оксид хрома (VI)	**3)** амфотерный
Г) оксид серы (IV)	**4)** несолеобразующий (безразличный)
	5) кислый
	6) щелочной

ответ

А	*Б*	*В*	*Г*

12. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу (группе), неорганических соединений.

ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:	КЛАСС (ГРУППА):
А) H_2S	**1)** кислота;
Б) $NaHCO_3$	**2)** основание;
В) NH_4Cl	**3)** амфотерный гидроксид;
Г) $Ca(OH)_2$	**4)** средняя соль;
	5) кислая соль;
	6) основная соль.

ответ

А	*Б*	*В*	*Г*

Ответы:	*1вариант*	*2 вариант*
1	**Б**	**Б**
2	**Г**	**Г**
3	**Б**	**В**
4	**В**	**А**
5	**Б**	**В**
6	**А**	**Б**
7	**Б**	**А**
8	**Г**	**Б**
9	**В**	**А**
10	**А**	**Г**
11	**1432**	**3122**
12	**1346**	**1542**

Рубежный контроль №3

По предмету	ООД.07 Химия.
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

1. Органическая химия — это химия соединений
а) водорода
б) кислорода
в) углерода
г) азота

2. Формула органического соединения
а) CO_2
б) C_3H_8
в) H_2CO_3
г) CO

3. Валентности атомов С, Н, О в органических соединениях равны соответственно:
а) 4,2,1
б) 2,1,2
в) 4,1,2
г) 1,2,4

4. Изомеры — это соединения, обладающие
а) сходными химическими свойствами и отличающиеся по составу на группу CH_2
б) сходным составом, но отличающиеся по строению и имеющие одинаковые свойства
в) количественным и качественным составом, разным строением и разными свойствами
г) сходные по внешним признакам

5.Формула метана
а) CH_4
б) C_2H_6
в) C_3H_8
г) C_2H_2

6. Общая формула алканов
а) C_nH_n
б) $C_{2n}H_n$
в) C_nH_{2n}
г) C_nH_{2n+2}

7. Структурная формула бутана:

а) $CH_3 - CH_2 - CH_3$

г) пентадиен – 2,4

10. Реакция гидрирования – это реакция:

а) присоединения молекулы воды

б) отщепления молекулы воды

в) присоединения водорода

г) присоединения хлора

11.Вещества одинакового состава, но различного строения с различными свойствами называют

а) изотопы

б) полимеры

в) изомеры

г) аналоги

12. Алкены отличаются от алканов

а) наличием двойной связи

б) наличием двойной и тройной связи

в) наличием тройной связи

г) наличием двух двойных связей

13. К классу алканов относится вещество с молекулярной формулой

а) C_5H_{10}

б) C_7H_8

в) C_4H_{10}

г) C_6H_{10}

14. Вещество, формула которого $CH_2 = CH – CH = CH_2$ является

а) алканом

б) алкеном

в) алкином

г) алкадиеном

15. Составьте структурную формулу следующего вещества: 2,3,3 –триметилпентана

16. Составьте структурную формулу следующего вещества: 2-метилбутен-1

17. Напишите уравнения реакции горения метана.

18. Напишите уравнения реакции гидрирования этилена

Ключи

Вариант 1

1. **В**
2. **Б**
3. **В**
4. **В**
5. **А**
6. **Г**
7. **Б**
8. **А**
9. **В**
10. **В**
11. **В**
12. **А**
13. **В**
14. **Г**

17. $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

18. $H_2C=CH_2+H_2 \longrightarrow H_3C–CH_3$

Вариант № 2

1. Для алкенов характерна общая формула

а) C_nH_{2n}

б) C_nH_{2n+2}

в) C_nH_{2n-2}

г) C_nH_{2n-6}

2. К классу алкенов относится вещество с молекулярной формулой

а) C_6H_{10}
б) C_6H_6
в) C_6H_{12}
г) C_6H_{14}

3. Вещество, формула которого $CH_3 - C \equiv C - CH_3$ является
а) алканом
б) алкеном
в) алкином
г) ареном

4. Для алканов характерна реакция
а) замещения
б) обмен
в) присоединения
г) дегидратации

5. Ацетилен не может реагировать с
а) водородом
б) кислородом
в) водой
г) метаном

6. Вещество, формула которого $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_3$ является
а) алканом
б) алкеном
в) алкином
г) алкадиеном

7. Вещество, формула которого

$$CH_2 = CH - \underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}} - CH_3$$

а) 2-метилбутен-3
б) 2-метилбутин-3
в) 3-метилбутен-1
г) 3-метилбутин-1

8.Реакция гидратации — это
а) присоединение водорода
б) присоединение воды
в) отнятие водорода
г) отнятие воды

9. Характерной химической реакцией для веществ, имеющих общую формулу C_nH_{2n+2}, является реакция
а) замещения
б) гидрирования
в) присоединение
г) дегидрирования

10. С раствором перманганата калия взаимодействует
а) пропан
б) пропен
в) бутан
г) бензол

11.Алкины– углеводороды, которые имеют
а) одинарную связь
б) двойную связь
в) тройную связь
г) циклическую цепь

12.Название по международной номенклатуре данного углеводорода $H_3C - CH - CH - CH_2 - CH_3$

CH_3 CH_3

а) 3, 4 диметилпентан
б) 2, 3 диметилпентан
в) 2 этил пентан
г) 2, 4 диэтилпентан

13. Формула бутана

Рубежный контроль №4

По предмету	ООД.07 Химия.
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

1. Химическое равновесие сместится в одну сторону при повышении давления и понижении температуры в системе:
а) N2 + 3H2 ?2NH3 + Q
б) H2 + Cl2? 2HC1 + Q
в) N2 + O2? 2NO — Q

2. Чем характеризуется состояние химического равновесия:
а) прекращением протекания прямой и обратной химической реакций
б) равенством скоростей прямой и обратной реакций
в) равенством суммарной массы продуктов суммарной массе реагентов

3. При введении катализатора в систему, которая находится в состоянии динамического равновесия:
а) увеличит скорость только прямой реакции
б) увеличит скорость только обратной реакции
в) увеличит скорость как прямой, так и обратной реакции

4. Химическое равновесие в системе 2CO(г) « CO2 (г) + C(т)+ 173 кДж можно сместить в сторону продуктов реакции при:
а) повышении давления
б) повышении температуры
в) понижении давления

5. В какой реакции не смещается химическое равновесие при изменении давления:
а) CO(г) + Cl2 (г) « COCl2 (г)
б) CO2(г) + C« 2CO(г)
в) C + O2 (г) «CO2(г)

6. В какой реакции давление не влияет на равновесие:
а) N2(г) + 3H2 (г)« 2NH3(г)
б) N2(г) + O2(г) « 2NO(г)
в) C(тв) + CO(г) « 2CO(г)

7. В какой химической реакции давление не влияет на состояние химического равновесия:
а) 2SO2 + O2 « 2SO3
б) 3H2 + N2 « 2NH3
в) H2 + Cl2 « 2HCl

2. Чем характеризуется состояние химического равновесия:
а) прекращением протекания прямой и обратной химической реакций
б) равенством скоростей прямой и обратной реакций
в) равенством суммарной массы продуктов суммарной массе реагентов

3. При введении катализатора в систему, которая находится в состоянии динамического равновесия:
а) увеличит скорость только прямой реакции
б) увеличит скорость только обратной реакции
в) увеличит скорость как прямой, так и обратной реакции

4. Химическое равновесие в системе 2CO(г) « CO2 (г) + C(т)+ 173 кДж можно сместить в сторону продуктов реакции при:
а) повышении давления
б) повышении температуры
в) понижении давления

5. В какой реакции не смещается химическое равновесие при изменении давления:
а) CO(г) + Cl2 (г) « COCl2 (г)
б) CO2(г) + C« 2CO(г)
в) C + O2 (г) «CO2(г)

6. В какой реакции давление не влияет на равновесие:
а) N2(г) + 3H2 (г)« 2NH3(г)
б) N2(г) + O2(г) « 2NO(г)
в) C(тв) + CO(г) « 2CO(г)

7. В какой химической реакции давление не влияет на состояние химического равновесия:
а) 2SO2 + O2 « 2SO3
б) 3H2 + N2 « 2NH3
в) H2 + Cl2 « 2HCl

8. По приведенному ниже тексту для реакции А+Б = В определите верный ответ: «Равновесие в реакции А+Б = В при повышении температуры смещается:
а) вправо, так как это эндотермическая реакция
б) влево, так как это экзотермическая реакция
в) вправо, так как это экзотермическая реакция

9. Химическое равновесие в системе CO2 + C(тв) « 2CO (г) – Q сместится вправо при:
а) повышении давления
б) понижении температуры
в) повышении температуры

10. В ходе обратной реакции в системе A + B ⇄ C + D концентрации веществ C и D:
а) увеличиваются
б) уменьшаются
в) не меняются

11. Химическое равновесие в системе: 2NO(г) + O2 (г) = 2NO2 (г) + Q смещается в сторону образования продукта реакции при:
а) повышении давления
б) повышении температуры
в) понижении давления

12. Что такое экзотермическая реакция:
а) реакция окисления

б) реакция выделения
в) реакция поглощения

13. Что происходит в результате увеличения концентрации одного из веществ при химической реакции:
а) равновесие смещается в сторону продуктов реакции
б) реакция становится необратимой
в) равновесие смещается в сторону исходных веществ

14. В какой системе при понижении давления химическое равновесие смещается в сторону исходных веществ:
а) 2CO(г) +O2(г) «2CO2(г) + Q
б) N2(г) + O2(г) «2NO(г) – Q
в) SO2Cl2(г) « SO2(г) + Cl2(г)- Q

15. Что не влияет на состояние химического равновесия в системе H2(Г) + I2 (Г) ? 2HI (Г) – Q:
а) увеличение давления
б) увеличение температуры
в) уменьшение температуры

Ключи

Вариант 1

1. а 2. б 3. в 4. а 5. в 6. б 7. в 8. а 9. в 10. б 11. а 12. б 13. а 14. в 15. а

Вариант № 2

1. В каком году были сформулированы принципы динамического равновесия:
а) 1901 год
б) 1885 год
в) 1885 год

2. Химическое равновесие в системе FeO (т) + H2(г)«Fe(т) + H2O (г) – Q можно сместить в сторону продуктов реакции при:
а) повышении давления
б) понижении давления
в) повышении температуры

3. В какой системе равновесие сместится в сторону продуктов реакции при повышении температуры и понижении давления:
а) Fe2O3(тв) + CO(г) « 3FeO(тв) + CO2(г) + Q
б) C(тв)+ CO2(г) « 2CO(г) – Q
в) 2SO2(г) + O2(г) «2SO3(г) + Q

4. Химическое равновесие в реакции 2H2(Г) + O2 (Г) = 2H2O(Г) + Q сместится в сторону образования продукта реакции в следствии:
а) понижения давления
б) повышения температуры
в) добавления водорода

5. Сколько видов химического равновесия существует:
а) 1
б) 3
в) 4

6. Какое еще название имеет метастабильное равновесие:
а) кажущееся равновесие
б) истинное равновесие
в) ложное равновесие

7. Когда химическое равновесие смещается в сторону наименьшего объема вещества:
а) если давление в реакции уменьшается
б) если давление в реакции увеличивается
в) при повышении температуры

8. Химическое равновесие в системе CO2(Г) + C(ТВ) = 2CO(Г) = Q сместится вправо при:
а) повышении давления
б) повышении концентрации CO
в) повышении температуры

9. Как называется состояние системы, которое необратимо меняется при изменении внешних условий:
а) метастабильное равновесие
б) заторможенное равновесие
в) истинное равновесие

10. Какой фактор не влияет на химическое равновесие:
а) давление
б) концентрация
в) катализатор

11. В системе 2SO2(Г) + O2(Г) = 2SO3(Г) + Q смещение химического равновесия вправо произойдет в следствии:
а) добавлении катализатора
б) повышении давления
в) увеличении концентрации оксида серы (VI)

12. При каких условиях химическое равновесие смещается в сторону поглощении реакции:
а) при повышении температуры
б) при понижении температуры
в) при увеличении концентрации

13. Кто впервые сформулировал принципы динамического равновесия:
а) Лавуазье
б) Менделеев
в) Ле Шателье

14. В какой системе изменение давления оказывает влияние на смещение равновесия:
а) 2SO2 + O2 = 2SO3(Г)
б) 2HI(Г) = H2 + I2(Г)
в) CO + H2O(Г) = CO2 + H2

15. При понижении давления химическое равновесие смещается в сторону:
а) эндотермической реакции
б) экзотермической реакции
в) увеличения объема реакционной смеси

Ключи
Вариант 2

1. б 2. в 3. б 4. в 5. б 6. а 7. б 8. в 9. б 10. в 11. б 12. а 13. в 14. а 15. в

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

По предмету	ООД.07 Химия.
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи
2. Электронная конфигурация атома.
3. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы)
4. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования
5. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева
6. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе.
7. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева
8. Типы химических реакций
9. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления
10. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель
11. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов
12. Электролитическая диссоциация и ионный обмен
13. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ
14. Физико-химические свойства неорганических веществ
15. Химические свойства основных классов неорганических веществ
16. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли).
17. Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества
18. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая)
19. Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения.
20. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов.
21. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии
22. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов.
23. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп.
24. Классификация и номенклатура соединений неметаллов.
25. Круговороты биогенных элементов в природе
26. Классификация, строение и номенклатура органических веществ
27. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.
28. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры
29. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека

Основные печатные издания

1. Химия. 10 класс : учеб. для образоват. организации : базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – 8-е изд. – М. : Просвещение, 2021 – 224 с.

2. Химия. 11 класс : учеб. для образоват. организации : базовый уровень / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2021 – 127 с.

Дополнительные источники

1. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 272 с.

Основные электронные издания

1. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».

2. – лекции по химии на сайте Постнаука. http://gotourl.ru/4780 (http://elementy.ru/)

3. Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».

4. Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

Преподаватель: _____ И.И. Сорокина

подпись

41. Растворимость. Массовая доля растворимого вещества
42. Химия в быту и производственной деятельности человека\
43. Новейшие достижения химической науки и химической технологии
44. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины
45. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 47-п от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.08 Биология
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Сараханова Иман Муратовна, преподаватель химии и биологии ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

_____ И.М. Сараханова/
подпись И. О. Фамилия

Техническая экспертиза рабочей программы учебного предмета ОУП.08 Биология пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	3
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	21
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	28

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.08 Биология отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения биологи на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;
ЛР ГВ 4.	с способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;
ЛР ГВ 5.	умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
ЛР ГВ 6.	готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы; достижениям России в науке, искусстве, спорте,

	технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;
ЛР ПВ 4.	идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;
ЛР ЭкВ 2.	повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
ЛР ЭкВ 3.	осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;
ЛР ЭкВ 4.	осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
ЛР ЭкВ 5.	способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);
ЛР ЭкВ 6.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ЛР ЭкВ 7.	наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности.

ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР ЦНП 3	понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
ЛР ЦНП 4.	убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины; создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества; поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;
ЛР ЦНП 5.	заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;
ЛР ЦНП 6.	понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений; умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
ЛР ЦНП 7.	способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
ЛР ЦНП 8.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
ЛР ЦНП 9.	готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.08 Биология способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.08 Биология на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области
Позн.УУД БЛД 2.	использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;	
Позн.УУД БЛД 4.	использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;	
Позн.УУД БЛД 5.	строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;	
Позн.УУД БЛД 6.	применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах,	

	а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;	
Позн.УУД БЛД 7.	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 8.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
Позн.УУД БЛД 9.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 10.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	обеспечение системно-деятельностного подхода, положенного в основу стандарта, и реализация развивающего потенциала общего среднего образования, развития системы универсальных учебных действий, выступающей как инвариантная основа образовательного процесса и обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём как освоения обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, так и сознательного, активного присвоения ими нового социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, если они формируются, применяются и 13 сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся
Позн.УУД БИД 2.	использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её	

	решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	
Позн.УУД БИД 8.	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 10.	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 11.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	
Позн.УУД БИД 12.	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации, полученных из различных источников использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа и обработки полученной информации.
Позн.УУД РИ 2.	формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;	
Позн.УУД РИ 3.	приобретать опыт использования	

	информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;	
Позн.УУД РИ 4.	самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и др.);	
Позн.УУД РИ 5.	использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;	
Позн.УУД РИ 6.	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);	из общения и саморегуляции развивается способность регулировать свою деятельность, из оценок окружающих и в первую очередь оценок взрослого и ровесников формируется представление о себе и своих возможностях, появляется самопринятие и самоуважение, т. е. самооценка, из ситуативно-познавательного и внеситуативно-познавательного общения формируются познавательные действия.
Комм.УД Общ 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций; уметь смягчать конфликты и вести переговоры;	
Комм.УД Общ 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия; понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к	

	собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;	
Комм.УД Общ 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
Комм.УД СД 2.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;	
Комм.УД СД 3.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 4.	принимать цель совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 5	оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 6.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	

Комм.УД СД 7.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.
Рег.УД СО 2.	выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;	
Рег.УД СО 3.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Рег.УД СО 4.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 5.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретённый опыт;	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	

Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 3.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД СК 4.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.08 Биология на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н. И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н. И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б4.	умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов; особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование; составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их

		экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б12.	умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б13.	умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К. М. Бэра, чередования	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных

	главных направлений и путей эволюции А. Н. Северцова, учения о биосфере В. И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;	и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б14.	) умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б15.	умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б16	умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.

ПР Б17.	умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б18.	умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б19.	умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б20.	умение создавать собственные письменные и устные сообщения.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью

		обучающегося в процессе освоения предмета.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.08 Биология в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.08 Биология у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы **Аудиторные занятия. Содержание обучения**	**Количество часов**
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	18
Раздел 2. Строение и функции организма	16
Раздел 3. Теория эволюции	14
Раздел 4. Экология	22
Раздел 5. Биология в жизни	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	*2*
Всего	78

Тематический план и содержание учебного предмета ООД. 08 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Примечание
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого			
Тема 1.1. Биология как наука.	**Содержание учебного материала**	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Химический состав клеток. Значение цитологии для развития биологии и познания природы.		
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	**Содержание учебного материала**	2	
	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах.		
	Практические занятия № 1	2	
	Использование различных методов при изучении биологических объектов		
Тема 1.3. Структурно-функциональная организация клеток	**Содержание учебного материала**	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	Практические занятия № 2	2	
	Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.		
	Содержание учебного материала		

Тема 1.4. Структурно-функциональные факторы наследственности	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	
	Практические занятия № 3	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
	Практические занятия № 4	2	
	Изучение и описание клеток растений, животных и грибов.		
Раздел 2. Строение и функции организма			
Тема 2.1. Строение организма. Закономерности наследования	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
	Практические занятия № 5	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании		
Тема 2.2. Селекция организмов	**Содержание учебного материала**	2	
	Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания		
	Практические занятия № 6	2	
	Составление генотипических схем скрещивания		
	Практические занятия № 7	2	
	Решение элементарных генетических задач.		
	Содержание учебного материала	**2**	

Тема 2.3. Сцепленное наследование признаков	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия № 8	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.4. Закономерности изменчивости	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия № 9	1	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Раздел 3. Теория эволюции			
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.2. Естественный отбор	**Содержание учебного материала**	2	
	Естественный отбор - направляющий фактор 2 21 эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции		
	Практические занятия № 10	2	
	Описание приспособленности организма и ее относительного характера.		
Тема 3.3.	**Содержание учебного материала**	2	

Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Тема 3.4. Начало органической эволюции	**Содержание учебного материала**	2	
	Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств зукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира		
Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
	Практические занятия № 11	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Раздел 4. Экология			
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
	Практические занятия № 12	2	
	Выявление приспособлений организмов к влиянию света.		
	Практические занятия № 13	2	
	Выявление приспособлений организмов к влиянию температуры.		
Тема 4.2.	**Содержание учебного материала**	2	

Популяция, сообщества	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		
	Практические занятия № 15	2	
	Подсчет плотности популяций разных видов растений.		
	Практические занятия № 16	2	
	Сравнение видов по морфологическому критерию.		
Тема 4.3. Экосистемы	**Содержание учебного материала**	2	
	Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем		
	Практические занятия № 17	2	
	Изучение и описание урбоэкосистемы.		
Тема 4.4. Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		
	Практические занятия № 18	2	
	Абиотические и биотические факторы. Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры).		
	Практическое занятие № 19	2	
	Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		

Раздел 5. Биология в жизни			
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.).		
	Практическое занятие № 20	2	
	Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		
	Практическое занятие № 21	2	
	«Отходы производства».		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный *оборудованием:*
учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные издания

1. Биология. 10 класс : учеб. для образоват. организации : базовый уровень / [Д. К. Беляев и др.] ; под редакцией Д. К. Беляева и Г. М. Дымшина. – 8-е изд. – М. : Просвещение, 2021 – 223 с.
2. Биология. 11 класс : учеб. для образоват. организации : базовый уровень / [Д. К. Беляев и др.] ; под редакцией Д. К. Беляева и Г. М. Дымшина. – 8-е изд. – М. : Просвещение, 2021 – 223 с.

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-П от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУП.08 Биология

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД.08 Биология

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференциального зачета.

Результатом освоения учебного предмета ООД.08 Биология являются умения и знания.

Формой аттестации по УП является дифференцированный зачет. Итогом дифференциального зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

Освоение содержания учебного предмета ООД.08 Биология обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;
ЛР ГВ 4.	с способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;
ЛР ГВ 5.	умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
ЛР ГВ 6.	готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;
ЛР ПВ 4.	идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

ЛР ЭкВ 2.	повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
ЛР ЭкВ 3.	осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;
ЛР ЭкВ 4.	осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
ЛР ЭкВ 5.	способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);
ЛР ЭкВ 6.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ЛР ЭкВ 7.	наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР ЦНП 3	понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
ЛР ЦНП 4.	убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины; создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества; поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;
ЛР ЦНП 5.	заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;
ЛР ЦНП 6.	понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений; умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
ЛР ЦНП 7.	способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
ЛР ЦНП 8.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
ЛР ЦНП 9.	готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

ЛР ЦНП 8.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
ЛР ЦНП 9.	готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.08 Биология способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.08 Биология на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области
Позн.УУД БЛД 2.	использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);	

Позн.УУД БЛД 6.	применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;	
Позн.УУД БЛД 7.	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 8.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
Позн.УУД БЛД 9.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 10.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	обеспечение системно-деятельностного подхода, положенного в основу стандарта, и реализация развивающего потенциала общего среднего образования, развития системы универсальных учебных действий, выступающей как инвариантная основа образовательного процесса и обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём как освоения обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, так и сознательного, активного присвоения ими нового социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, если они формируются, применяются и 13 сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся
Позн.УУД БИД 2.	использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД	выявлять причинно-следственные связи и	

5.	актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	
Позн.УУД БИД 8.	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 10.	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 11.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	
Позн.УУД БИД 12.	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации, полученных из различных источников использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа и обработки полученной информации.
Позн.УУД РИ 2.	формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;	
Позн.УУД РИ 3.	приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных	

	поисковых систем;	
Позн.УУД РИ 4.	самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и др.);	
Позн.УУД РИ 5.	использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;	
Позн.УУД РИ 6.	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);	из общения и саморегуляции развивается способность регулировать свою деятельность, из оценок окружающих и в первую очередь оценок взрослого и ровесников формируется представление о себе и своих возможностях, появляется самопринятие и самоуважение, т. е. самооценка, из ситуативно-познавательного и внеситуативно-познавательного общения формируются познавательные действия.
Комм.УД Общ 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций; уметь смягчать конфликты и вести переговоры;	
Комм.УД Общ 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия; понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;	
Комм.УД Общ 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	выступать с презентацией результатов	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности,

	познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.	практической значимости; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
Комм.УД СД 2.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;	
Комм.УД СД 3.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 4.	принимать цель совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 5.	оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 6.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 7.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов,
Рег.УД СО 2.	выбирать на основе биологических знаний целевые и	

	смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;	собственных возможностей и предпочтений.
Рег.УД СО 3.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Рег.УД СО 4.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 5.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретённый опыт;	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 3.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД СК 4.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.	

	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.08 Биология на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных

ПР Б3.	) умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н. И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н. И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Географический диктант; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов; особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения

		индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование; составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Проверка решения учебных и

		(или) практико-ориентированных географических задач с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и

		командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б12.	умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б13.	умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К. М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А. Н. Северцова, учения о биосфере В. И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения

		практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б14.	) умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б15.	умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б16.	умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка;

		Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б17.	умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б18.	умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б19.	умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных

	популярные материалы); рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;	и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б20.	умение создавать собственные письменные и устные сообщения.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.08 Биология в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.08 Биология у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

- *Оценка «5»* ставится, если студент
- обнаруживает полное понимание языкового материала и знание грамматических правил;
- владеет активным и пассивным словарем по теме;
- фактические ошибки отсутствуют.
- *Оценка «4»* ставится, если студент
- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки;
- допущена фактическая ошибка или 3-4 недочета.
- *Оценка «3»* ставится, если студент
- знает и понимает основной языковой материал и знает, и применяет основные грамматические правила;
- допускает частичные ошибки, излагает материал неточно;
- контрольная работа имеет существенные недостатки.
- *Оценка «2»* ставится, если студент
- обнаруживает незнание общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в выполнении заданий, искажает содержание материала;
- контрольная работа полностью не соответствует норме и не подается исправлению.

Входной контроль

По предмету	ООД.08 Биология
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант № 1

Выберите один верный ответ.

1. Кровь относится к типу тканей:
А) соединительная
Б) нервная
В) эпителиальная
Г) мышечная

2. К мышцам таза относятся
А) ягодичные
Б) икроножные
В) двуглавая
Г) портняжная

3. Дышать следует через нос, так как в носовой полости
А) происходит газообмен
Б) образуется много слизи
В) имеются хрящевые полукольца
Г) воздух согревается и очищается

4. При артериальном кровотечении следует
А) наложить шину
Б) смазать рану иодом
В) наложить жгут
Г) приложить холодный компресс

5. В организме человека гуморальную регуляцию осуществляют
А) нервные импульсы
Б) химические вещества, воздействующие на органы через кровь
В) химические вещества, попавшие в пищеварительный канал
Г) пахучие вещества, попавшие в дыхательные пути

6. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет
А) крахмал
Б) жиры
В) белки
Г) белки, жиры и углеводы

9. **Серое вещество спинного мозга:**

А) располагается внутри
Б) состоит из тел нейронов и их дендритов
В) состоит из нервных волокон
Г) располагается снаружи

10. **За координацию движений отвечает отдел головного мозга**

А) продолговатый
Б) средний
В) мозжечок
Г) промежуточный

11. **Анализатор состоит из:**

А) рецепторов и проводящих путей
Б) проводящих путей и зоны коры
В) зоны коры и рецепторов
Г) рецепторов, проводящих путей и зоны коры больших полушарий

12. **Слепое пятно расположено в месте, где находятся (находится)**

А) палочки
Б) колбочки
В) выход зрительного нерва
Г) сосудистая оболочка

13. **В основании корня волос открываются**

А) протоки сальных желез
Б) протоки потовых желез
В) нервные окончания
Г) протоки лимфатических капилляров

14. **Соляная кислота, вырабатываемая клетками пищеварительных желез, входит в состав**

А) сока поджелудочной железы
Б) желудочного сока
В) желчи
Г) веществ, выделяемых печенью

15. **К заболеваниям органа слуха относится**

А) крапивница
Б) тугоухость
В) катаракта
Г) бельмо

Вариант № 2

Выберите один верный ответ.

1. **Способность клеток к быстрому размножению характерно для ткани:**

А) мышечной
Б) нервной
В) соединительной
Г) эпителиальной

2. **К мышцам бедра относятся**

А) портняжная
Б) трехглавая
В) двуглавая
Г) дельтовидная

3. **Голосовые связки у человека находятся в**

А) гортани
Б) носоглотке
В) трахее
Г) ротовой полости

4. **Большой круг кровообращения начинается в**

А) правом предсердии

Б) правом желудочке
В) левом предсердии
Г) левом желудочке

5. **Вегетативная (автономная) нервная система человека участвует в**

А) осуществлении произвольных движений
Б) восприятии зрительных, вкусовых и слуховых раздражителей
В) регуляции обмена веществ и работы внутренних органов
Г) формировании звуков речи

6. **Артерии – сосуды, по которым кровь движется:**

А) к сердцу
Б) от сердца
В) с максимальной скоростью
Г) с максимальным давлением

7. **Белки перевариваются**

А) в ротовой полости
Б) в желудке и двенадцатиперстной кишке
В) только в желудке
Г) только в двенадцатиперстной кишке

8. **Органы, выполняющие выделительную функцию:**

А) легкие
Б) мышцы
В) почки
Г) печень

9. **Для успешного образования гормона щитовидной железы необходим:**

А) бром
Б) иод
В) водород
Г) железо

10. **К центральной нервной системе относятся:**

А) нервы
Б) головной мозг
В) нервные узлы
Г) нервные импульсы

11. **Зрительная зона располагается в доле:**

А) лобной
Б) теменной
В) затылочной
Г) височной

12. **Слуховые рецепторы находятся в**

А) среднем ухе
Б) слуховом проходе
В) улитке внутреннего уха
Г) полукружных каналах внутреннего уха

13. **Функцией красного костного мозга является**

А) кроветворение
Б) опора
В) защита
Г) транспорт

14. **К заболеваниям органа зрения относится**

А) карликовость
Б) близорукость
В) гигантизм
Г) акромегалия

15. **Эпителиальная ткань состоит из**

А) клеток с короткими и длинными отростками
Б) длинных клеток с сократительным белком и одним или несколькими ядер
В) плотно прилегающих друг к другу клеток

Г) клеток со значительным количеством межклеточного вещества

Ключи:
1 вариант:
1-А; 2- А; 3 – Г, 4 – В, 5 – Б, 6 – А, 7 – В, 8 – В, 9 – Б, 10 – В, 11 – Г, 12 – В,
13 –А, 14 – Б, 15 – Б.

2 вариант.
1- Г, 2 – А, 3- А, 4 – Г, 5 – В, 6 – Б, 7 – Б, 8 – В, 9 – Б, 10 – Б, 11- В, 12 – В, 13 – А, 14 – Б, 15 – В.

Рубежный контроль №1

По предмету	ООД.08 Биология
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

Задания с выбором одного правильного ответа.

1. Физиология изучает:
а) внешнее строение организмов;
б) строение внутренних органов;
в) функционирование внутренних органов;
г) жизнедеятельность организмов.

2. Зоология – это наука о ..
а) животных; в) растениях;
б) микроорганизмах; г) грибах.

3. **Палеонтология изучает..**
а) поведение; в) многообразие организмов;
б) развитие организмов; г) вымерших организмов.

4. Генетика – это наука о …
а) клетке;
б) взаимоотношениях живых организмов и среды их обитания;
в) создании новых и улучшении существующих сортов культурных растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
г) закономерностях наследственности и изменчивости.

5. Объектом изучения цитологии служит уровень ...
а) организменный; в) клеточный;
б) популяционно-видовой; г) биосферный

6. Структурные элементы биогеоценотического уровня _ ...
а) организмы;
б) биогеоценозы;
в) популяции разных видов;
г) особи и группы особей, входящие в популяцию.

7. **Высший уровень организации жизни - ...**
а) биогеоценотический; в) популяционно-видовой;
б) биосферный; г) клеточный.

8. **Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма** осуществляется на уровне ...
а) клеточном; в) молекулярном;

13. Метод, позволяющий выявить закономерности появления и развития организмов, усложнения их структуры и функций - …. .
14. Во время этого метода часто используют компьютер - ……. .

Вариант № 2

Задания с выбором одного правильного ответа.

1. Ботаника – это наука о ..
а) животных; в) растениях;
б) микроорганизмах; г) грибах.
2.Цитология – это наука о …
а) взаимоотношениях живых организмов и среды их обитания;
б) клетке;
в) создании новых и улучшении существующих сортов культурных растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
г) закономерностях наследственности и изменчивости.
3. Закономерности наследственности и изменчивости изучает:
а) экология; в) этология;
б) генетика; г) геология.
4. Анатомия изучает:
а) строение внутренних органов;
б) внешнее строение организмов;
в) функционирование внутренних органов;
г) жизнедеятельность организмов.
5. Активное взаимодействие живого и косного вещества планеты осуществляется на уровне ...
а) организменном; в) биосферном;
б) популяционно-видовом; г) биогеоценотическом.
6. На этом уровне идет процесс видообразования.
а) организменный; в) популяционно-видовом;
б) биосферном; г) биогеоценотическом.
7. Структурные элементы тканевого уровня - …
а) органы; в) органоиды;
б) молекулы; г) клетки.
8. Орган является структурным компонентом …. уровня.
а) клеточного; в) молекулярного;
б) организменного; г) популяционно-видового.
9. Вне данного уровня жизни нет.
а) биогеоценотический; в) популяционно-видовой;
б) биосферный; г) клеточный.

Вместо точек вставьте название метода.

10. Благодаря этому методу были заложены основы систематики растений и животных, создана клеточная теория - …. .

11. Этот метод позволяет сравнить существующие факты с данными, известными ранее - ……. .

12. Метод, позволяющий воспроизвести такие экспериментальные условия, которые в реальности воссоздать порой не представляется возможным - … .

13. Метод основывается на сборе фактического материала и его описание - …. .

14. Во время этого метода исследователь искусственно создает ситуацию - …. .

Ответы:

1 вариант

1. в
2. в
3. а
4. г
5. г
6. в
7. б
8. в
9. в
10. эксперимент
11. наблюдение
12. сравнительный
13. исторический
14. моделирование

2 вариант

1. в
2. б
3. б
4. а
5. б
6. а
7. в
8. а
9. в
10. сравнительный
11. исторический
12. моделирование
13. наблюдение и описание
14. эксперимент

Рубежный контроль №2

По предмету	ООД.08 Биология
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

Задания с выбором одного правильного ответа.

1. Ядро – это:
а) двумембранная структура;
б) одномембранная структура;
в) немембранная структура.

2. Хромосомы – это:
а) структуры, состоящие из белка;
б) структуры, состоящие из ДНК;
в) структуры, состоящие из РНК;
г) структуры, состоящие из белка и ДНК.

3. Роль ядрышка заключается в формировании:
а) хромосом;
б) лизосом;
в) рибосом;
г) митохондрий.

4. Основное отличие прокариот от эукариот заключается в том, что:
а) у прокариот нет оформленного ядра;
б) у прокариот нет ДНК;
в) у прокариот нет РНК;
в) прокариоты не имеют клеточного строения.

5. Какое из названных веществ является запасным в клетках животных?
а) целлюлоза;
б) глюкоза;
в) гликоген;
г) белок.

6. К эукариотам не относится:
а) инфузория туфелька;
б) палочка Коха;
в) эвглена зеленая;
г) человек.

7. К эукариотам относится:
а) вирус СПИДа;
б) кишечная палочка;
в) дизентерийная амеба;
г) холерный вибрион.

10. Заполните таблицу, отметив знаками «+» (наличие) или «-» (отсутствие) указанных структур.

Признаки	Прокариоты	Эукариоты
Ядро		
ДНК		
Хромосомы		
Клеточная стенка		
Митохондрии		
Лизосомы		
ЭПС		
Рибосомы		
Комплекс Гольджи		
Реснички и жгутики		
Мезосомы		

Вариант № 2

1. В каком случае правильно перечислены функции рибосом клетки?
а) хранение и передача наследственной информации;
б) синтез белка на мембранах ЭПС;
в) образование всех видов РНК;
г) синтез белка в цитоплазме, митохондриях, хлоропластах.
2. Наследственная информация в клетках бактерий содержится:
а) в кольцевой ДНК;
б) в цитоплазме;
в) в ядре;
г) в белке клетки.
3. Какие из перечисленных клеток содержат больше митохондрий?
А) клетки мякоти листа;
б) клетки волос млекопитающих;
В) клетки мозга человека;
г) клетки коры дерева.
4. Назовите единственное точное отличие прокариот от эукариот.
а) прокариоты не способны к автотрофному питанию;
б) прокариоты не способны к гетеротрофному питанию;
в) у прокариот нет митохондрий;
г) у прокариот нет рибосом.
5. Какой из названных организмов является пркариотическим?
а) амеба;
б) стрептококк;
в) инфузория;
г) дрожжи.
6. Бактерии, как и растения имеют:
а) митохондрии;
б) хлоропласты;
в) ядро;
г) клеточную стенку.
7. Содержимое клеточного ядра называется:
а) кариоплазма;
б) цитоплазма;
в) клеточный сок;
г) гиалоплазма.
8. Бактериальная клетка не имеет:
а) рибосом;
б) плазматической мембраны;

в) обособленного ядра;
г) цитоплазмы.

9. С помощью спор бактерии:
а) размножаются;
б) расселяются;
в) передвигаются;
г) переносят неблагоприятные условия.

10. Рядом с названием клеточной структуры проставьте номера соответствующих этим структурам функций.

Структура	Функция
А) Клеточная мембрана	1. Место синтеза белка
Б) Клеточная стенка	2. Создание тока жидкости внутри клетки
В) Хлоропласт	3. Жесткий защитный покров некоторых клеток
Г) Гладкая ЭПС	4. Фотосинтез
Д) Ядро	5. Синтез липидов
Е) Рибосома	6. Синтез АТФ
Ж) Митохондрии	7. Хранение генетической информации
З) Аппарат Гольджи	8. Регуляция транспорта веществ в клетку и из нее
И) Цитоскелет	9. Накопление и выведение в цитоплазму клеточных продуктов

ОТВЕТЫ К ТЕСТУ «ЯДРО. ПРОКАРИОТЫ И ЭУКАРИОТЫ»

Вариант 1

1. а
2. г
3. в
4. а
5. в
6. б
7. в
8. а
9. в
10.

Признаки	Прокариоты	Эукариоты
Ядро	-	+
ДНК	+	+
Хромосомы	-	+
Клеточная стенка	+	+ (грибы, растения)
Митохондрии	-	+
Лизосомы	-	+
ЭПС	-	+
Рибосомы	+	+
Комплекс Гольджи	-	+
Реснички и жгутики	+ (бактерии)	+
Мезосомы	+	-

Вариант 2

1. г
2. а
3. в
4. в
5. б

6. г
7. а
8. в
9. а
10.

Структура	Функция
А) Клеточная мембрана	8
Б) Клеточная стенка	3
В) Хлоропласт	4
Г) Гладкая ЭПС	5
Д) Ядро	7
Е) Рибосома	1
Ж) Митохондрии	6
З) Аппарат Гольджи	9
И) Цитоскелет	2

Рубежный контроль №3

По предмету	ООД.08 Биология
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

Задания с выбором одного правильного ответа.

1. **Какая ткань образует покровы тела, слизистые оболочки всех органов и входит в состав большинства желез?**
   1)нервная,
   2) соединительная,
   3)эпителиальная,
   4) мышечная.

2. **Анатомически обособленная часть тела, имеющая определенную форму, строение, расположение и выполняющая одну или несколько функций, называется:**
   1)тканью,
   2)клеткой,
   3)органом,
   4)организмом.

3. **В систему органов, объединяются:**
   1) органы, расположенные компактно, рядом друг с другом,
   2) органы, состоящие из одного вида клеток;
   3) органы, выполняющие общие физиологические функции,
   4) ткани, имеющие одинаковое строение и происхождение.

4. **Для гладкой мышечной ткани не характерна:**
   1)возбудимость,
   2) сократимость,
   3)обмен веществ,
   4)возможность произвольного сокращения.

5. **Какая ткань образует покровы тела, слизистые оболочки всех внутренних органов и входит в состав большинства желез?**
   1)нервная,
   2) соединительная,
   3) эпителиальная,
   4) мышечная.

6. **Непосредственной средой нахождения всех клеток в организме является**
   1) кровь,
   2) лимфа,

9. **Различают эпителиальную ткань**
   1) многослойную,
   2) рыхлую волокнистую,
   3) скелетную,
   4) хрящевую.
10. **Различают мышечную ткань**
   1) многослойную,
   2) водоносную,
   3) поперечнополосатую скелетную,
   4) хрящевую.
11. **Разновидностями мышечной ткани в организме человека является: а) гладкая, б) ретикулярная, в) поперечнополосатая скелетная, г) поперечнополосатая сердечная, д) плотная волокнистая.**
   1) а, б, в;
   2) а, в, г;
   3) в, г, д;
   4) б, в, г.
12. **Без участия сознания человека (непроизвольно) может сокращаться ткань**
   1) гладкая мышечная,
   2) поперечнополосатая скелетная мышечная,
   3) плотная волокнистая соединительная,
   4) нет правильного варианта ответа.
13. **Многоядерными являются**
   1) клетки эпителиальной ткани,
   2) клетки хрящевой ткани,
   3) поперечнополосатые мышечные волокна,
   4) нервные волокна
14. **Какая ткань способна легко возбуждаться и передавать возбуждение:**
   1) жировая,
   2) нервная,
   3) эпителиальная,
   4) проводящая.
15. **Нервная ткань состоит из**
   1) нейронов,
   2)клеток глии,
   3)нейронов и клеток крови,
   4)нейронов и клеток глии

Ключи:

Вариант №1

1. 3 2. 3 3. 3 4. 4 5. 3 6. 3 7. 1 8. 1 9. 1 10. 3 11. 2 12. 1 13. 3 14. 2 15. 4

Вариант № 2

1. Дендриты и нейрит (аксон) являются структурными элементами клеток
1) поперечнополосатой скелетной мышечной ткани,
2) тканей внутренней среды,
3) нервной ткани,
4) рыхлой волокнистой соединительной ткани.

2. Клетки нейроглии
1) обеспечивают функционирование нейронов,
2) передают нервный импульс,
3) хранят поступающей информации,
4) образуют контакт между отростком одного и телом другого нейрона.

3. Эпителиальная ткань
1)образует эпидермис кожи, кровь, лимфу, входит состав связок и сухожилий,

2) образует межпозвоночные диски, суставные поверхности сочленяющихся костей,
3) входит в состав большинства желез, образует скелетную мускулатуру, мускулатуру стенок внутренних органов,
4) образует эпидермис кожи, эпителий пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной, половой систем, входит в состав большинства желез.

4. В тканях внутренней среды (соединительные ткани) межклеточное вещество может быть

1) твердым,
2) жидким,
3) эластичным и упругим,
4) все ответы верны.

5. Хрящевая ткань

1)образует эпидермис кожи, кровь, лимфу, входит в состав связок и сухожилий,
2) образует межпозвоночные диски,
3) суставные поверхности сочленяющихся костей, входит в состав большинства желез, образует скелетную мускулатуру, мускулатуру стенок внутренних органов,
4) образует эпидермис кожи, эпителий пищеварительной, дыхательной систем, входит в состав большинства желёз.

6. Жидкое межклеточное вещество содержится в

1) собственно соединительной ткани,
2) жировой ткани,
3) крови,
4) гладкой мышечной ткани.

7. Наиболее твёрдой из перечисленных в организме человека являются

1) плотная волокнистая соединительная ткань,
2) костная ткань,
3) хрящевая ткань,
4) эпидермис,

8. Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

1) располагается по ходу кровеносных сосудов,
2) находится в связках и сухожилиях,
3) находится в стенках внутренних органов,
4) образует эпидермис кожи человека.

9. Гладкая мышечная ткань

1) располагается по ходу кровеносных сосудов,
2) находится в связках и сухожилиях,
3) находится в стенках внутренних органов,
4) входит в состав скелетных мышц.

10. Множество мельчайших ворсинок имеют клетки

1) мерцательного эпителия,
2) крови,
3) кишечного эпителия,
4) кожного эпителия.

11. Секреторные клетки, выделяющие слизь и другие секреты, имеются в ткани 1) хрящевой,
2) мышечной,
3) костной,
4) эпителиальной.

12. Клетки какой ткани погибают наиболее быстро

1) Эпителиальной,
2) нервной,
3) мышечной,
4) костной.

13. Главное специфическое свойство мышечной ткани это

1) возбудимость,
2) обмен веществ,
3) секреция,

4) сократимость.

14. Непроизвольно могут сокращаться

1) гладкая мышечная и поперечнополосатая скелетная мышечная ткани,
2) гладкая мышечная и поперечнополосатая сердечная мышечные ткани,
3) поперечнополосатая скелетная мышечная и поперечнополосатая сердечная,
4) поперечнополосатая сердечная мышечная ткань и ткани внутренней среды.

15. Какая ткань образует покровы тела, слизистые оболочки всех внутренних органов и входит в состав большинства желез:

1) нервная,
2) соединительная,
3) эпителиальная,
4) мышечная

Ключи:

Вариант №2

1. 3 2. 1 3. 4 4. 4 5. 4 6. 3 7. 2 8. 3 9. 3 10. 3 11. 4 12. 1 13. 4 14. 2 15. 3

Рубежный контроль №4

По предмету	ООД.08 Биология
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

1. Наследственной изменчивостью называют:
а) способность живых организмов приобретать новые признаки;
б) форму изменчивости, меняющую генотип;
в) изменчивость, которая не имеет прямого влияния на эволюционные процессы

2. Большинство мутаций:
а) доминантны;
б) рецессивны;
в) летальны.

3. Проявление дрозофил с глазами, лишенными пигмента, — это пример ... изменчивости:
а) модификационной;
б) мутационной;
в) комбинативной.

4. Модификации — это...
а) случайно возникшие наследуемые изменения генотипа;
б) изменения фенотипа организма под влиянием условий среды;
в) результат хромосомных рекомбинаций.

5. Полиплоидией называют:
а) изменение последовательности нуклеотидов;
б) перестройку хромосом;
в) кратное увеличение числа хромосом.

6. Какой метод использовал Г. Мендель при изучении закономерностей наследственности?
а) генеалогический;
б) гибридологический;
в) биохимический.

7. Мутации, связанные с изменениями числа хромосом:
а) хромосомные.
б) генные;
в)геномные

8. Какие изменения относятся к модификационной изменчивости:

в) условия внешней среды.

12. Источники мутационной изменчивости:

А) независимое расхождение хромосом в мейозе

Б) случайное сочетание гамет при оплодотворении.

В) случайные изменения в генотипе

Г) искусственное оплодотворение.

13. Ненаследственная изменчивость:

А модификационная

Б) только комбинативная

В) модификационная и мутационная

Г) Комбинативная и модификационная

14. Если у пшеницы имеется определенная мутация, то у какого растения можно ожидать сходную мутацию:

А) рожь

б) одуванчик

в) картофель

г) горох

15. Сколько аутосом в половых клетках шимпанзе:

А) 48 б) 24 в) 23 г) 2.

16. Признаки какой изменчивости выражаются в виде вариационного ряда?

а) модификационной;

б) генотипической;

в) мутационной.

17. Цитогенетический метод основан:

а) на изучении количества и структуры хромосом;

б) на изучении родословных;

в) на изучении особенностей обмена веществ.

18. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости сформулировал:

а) Г. Мендель;

б) Т. Морган;

в) Н, Вавилов.

19. Полиплоидия характерна:

а) для человека;

б) для животных;

в) для растений.

20. Генотип формируется под влиянием:

а) только условий внешней среды;

б) только генотипа;

в) генотипа и условий внешней среды.

21. В основе комбинативной изменчивости лежит:

э) изменение условий внешней среды;

б) случайно возникшее стойкое изменение генотипа;

в) половое размножение.

22. Мутации в половых клетках потомству ...

а) передаются;

б) не передаются;

в) у одних организмов передаются, у других — нет.

23. Мутационная изменчивость связана:

а) с изменением в хромосомах;

б) с изменением в генах;

в) верны все ответы.

24. Норма реакции — это:

а) реакция генотипа на окружающую среду;

б) реакция фенотипа в окружающих условиях;

в) предел изменчивости признака в зависимости от окружающей среды, определяемый одним и тем же генотипом.

25. Генные мутации приводят:

а) к изменению последовательности нуклеотидов в ДНК;

б) к удвоению участка хромосомы;

в) к выпадению участка хромосомы.

Вариант № 2

1. Сколько аутосом в половых клетках человека:

А) 48 б) 24 в) 22 г) 2.

2. Генотип формируется под влиянием:

а) только условий внешней среды;

б) только генотипа;

в) генотипа и условий внешней среды.

3. Ненаследственная изменчивость:

А) модификационная

Б) модификационная и комбинативная

В) модификационная и мутационная

Г) комбинативная

4. Мутационная изменчивость связана:

а) с изменением в хромосомах;

б) с изменением в генах;

в) верны все ответы.

5. Источники мутационной изменчивости:

А) независимое расхождение хромосом в мейозе

Б) случайное сочетание гамет при оплодотворении.

В) случайные изменения в генотипе

Г) искусственное оплодотворение.

6. Мутации, связанные с изменениями числа хромосом:

а) хромосомные.

б) генные;

в) геномные.

7. Мутации в половых клетках потомству ...

а) передаются;

б) не передаются;

в) у одних организмов передаются, у других — нет.

8. В основе комбинативной изменчивости лежит:

а) случайно возникшее стойкое изменение генотипа

б) изменение условий внешней среды;
в) половое размножение.

9. Размах изменчивости признаков организма определяется:

а) окружающей средой;
б) случайными причинами;
в) генотипом.

10. Полиплоидия характерна:

а) для человека;

б) для животных;

в) для растений.

11. Источники комбинативной изменчивости:

А. условия внешней среды.
б) случайное изменение генов
в) кроссинговер условия внешней среды.

12. Наследственной изменчивостью называют:

а) способность живых организмов приобретать новые признаки;
б) форму изменчивости, меняющую фенотип
в) изменчивость, которая не имеет прямого влияния на эволюционные процессы

13. Цитогенетический метод основан:

а) на изучении количества и структуры хромосом;
б) на изучении родословных;
в) на изучении особенностей обмена веществ.

14. Модификации — это...

а) случайно возникшие наследуемые изменения генотипа;
б) изменения фенотипа организма под влиянием условий среды;
в) результат хромосомных рекомбинаций.

15. Генные мутации приводят:

а) к изменению последовательности нуклеотидов в ДНК;

б) к удвоению участка хромосомы;

в) к выпадению участка хромосомы.

16. Большинство мутаций:

а) доминантны;
б) рецессивны;
в) летальны.

17. Норма реакции — это:

а) реакция генотипа на окружающую среду;

б) реакция фенотипа в окружающих условиях;

в) предел изменчивости признака в зависимости от окружающей среды, определяемый одним и тем же генотипом.

18. Полиплоидией называют:

а) изменение последовательности нуклеотидов;
б) перестройку хромосом;
в) кратное увеличение числа хромосом.

19. Если у пшеницы имеется определенная мутация, то у какого растения можно ожидать сходную мутацию:

А) рожь
б) одуванчик
в) картофель
г) горох

20. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости сформулировал:

а) Г. Мендель;

б) Т. Морган;

в) Н, Вавилов.

21. Гомологические ряды наследственной изменчивости характеризуют:

а) фенотипическую изменчивость;

б) генотипическую изменчивость;

в) происхождение организмов.

22. Признаки какой изменчивости выражаются в виде вариационного ряда?

а) модификационной;

б) генотипической;

в) мутационной.

23. Проявление дрозофил с глазами, лишенными пигмента, — это пример ... изменчивости:

а) модификационной;

б) мутационной;

в) комбинативной.

24. Какой метод использовал Г. Мендель при изучении закономерностей наследственности?

а) генеалогический;

б) гибридологический;

в) биохимический.

25. Какие изменения относятся к модификационной изменчивости:

А) атлетическое сложение

б) загар

в) худоба в концлагере

г) все перечисленное.

№	Вариант 11	Вариант 2
1	Б	В
2	Б	Б
3	В	А
4	Б	В
5	В	В
6	Б	В
7	В	А
8	Г	А
9	А	А
10	А	В
11	Б	В
12	В	А
13	А	А
14	А	Б
15	В	А
16	А	Б
17	А	В
18	В	В
19	В	А
20	Б	В
21	Б	А
22	А	А
23	В	Б
24	В	Б
25	А	Г

Ответы:

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

По предмету	ООД.08 Биология
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Биология как наука. Общая характеристика жизни
2. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др.
3. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира
4. Значение биологических знаний. История биологии
5. Химический состав клеток
6. Значение цитологии для развития биологии и познания природы
7. Разнообразие биосистем. Организация биологических систем.
8. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный
9. Структурно-функциональная организация клеток
10. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов)
11. Основные положения современной клеточной теории
12. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический
13. Одноклеточные и многоклеточные организмы
14. Строение прокариотической клетки
15. Строение эукариотической клетки
16. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)
17. Структурно-функциональные факторы наследственности
18. Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом
19. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор
20. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции
21. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация
22. Генетический код и его свойства
23. Обмен веществ и превращение энергии в клетке
24. Понятие метаболизм
25. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма
26. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный
27. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез
28. Строение организма. Закономерности наследования
29. Одноклеточные организмы
30. Колониальные организмы
31. Многоклеточные организмы
32. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме
33. Органы и системы органов. Аппараты органов
34. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности
35. Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет
36. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов

Литература

Основные печатные издания

1. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Фишман И.С. Ключевые компетентности обучающихся в контексте требований ФГОС нового поколения: Методическое пособие/Под ред. Когана Е.Я. – Самара: ООО «Арбат», 2012. – 86 с.
2. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004–42 с. 15.
3. Иванов, Д. А. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий: учеб.-метод. пособие / Д. А. Иванов, К. Г. Митрофанов, О. В. Соколова. – Омск : Изд-во ОмГПУ, 2003.

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

_____ / О.М Баранникова /

подпись ФИО преподавателя

44. Наследственные заболевания человека
45. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью
46. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека
47. История эволюционного учения
48. Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина
49. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения
50. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции
51. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции
52. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции
53. Видообразование как результат микроэволюции
54. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов).
55. Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле Возникновение и развитие жизни на Земле
56. Происхождение человека – антропогенез
57. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека
58. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза
1. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство.
59. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды
60. Экологические факторы и среды жизни. Популяция, сообщества, экосистемы
61. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная
62. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах
63. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов.
64. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда
65. Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции
66. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе
67. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты.
68. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни
69. Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты
70. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы.
71. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере
72. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности
73. Влияние антропогенных факторов на биосферу
74. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия.
75. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу.
76. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью
77. Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии.
78. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов
79. Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека.
80. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.09 История
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Шукран Кариевна Дидиева, преподаватель истории ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / Ш.К.Дидиева /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Техническая экспертиза рабочей программы учебной предмета ОУП.09 История пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 14
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 38

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.09 История отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества; расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения ООД.09 История на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству;
ЛР ГВ 2.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 3.	осознание исторического значения конституци-онного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идео-логии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 6.	готовность вести совместную -деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества;
ЛР ДНВ 3.	понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР ДНВ 4.	ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания -семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
	осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
физического воспитания:	
ЛР ФВ 1.	осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);
ЛР ФВ 2.	представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху;
ЛР ФВ 3.	ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества;
ЛР ТВ 2.	уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;
ЛР ТВ 3.	представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий;
ЛР ТВ 4.	формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности;
ЛР ТВ 5.	готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 6.	мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений;
ЛР ЭкВ 2.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений;
ЛР ЦНП 3.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР ЦНП 4.	овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.09 История способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.09 История на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	формулировать проблему, вопрос, требующий решения;	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях;	
Позн.УУД БЛД 5.	разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 6.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	определять познавательную задачу;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и
Позн.УУД БИД 2.	намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;	
Позн.УУД БИД 4.	осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами	

	исторического познания; систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);	процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;
Позн.УУД БИД 5.	выявлять характерные признаки исторических явлений;	
Позн.УУД БИД 6.	раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего;	
Позн.УУД БИД 7.	сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия;	
Позн.УУД БИД 8.	формулировать и обосновывать выводы;	
Позн.УУД БИД 9.	соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием;	
Позн.УУД БИД 10	определять новизну и обоснованность полученного результата;	
Позн.УУД БИД 11	представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и др.);	
Позн.УУД БИД 12	объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и др.) — извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
Позн.УУД РИ 2.	различать виды источников исторической информации;	
Позн.УУД РИ 3.	высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);	
Позн.УУД РИ 4.	рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;	
Позн.УУД РИ 5.	использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 6.	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая	

	оптимальную форму представления и визуализации.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;	
Комм.УД Общ. 3.	излагать и аргументировать свою точку зрения в уст ном высказывании, письменном тексте;	
Комм.УД Общ. 4.	владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в школе и социальном окружении;	
Комм.УД Общ. 5.	аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;	
Комм.УД СД 3.	определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;	
Комм.УД СД 4.	проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе;	
Комм.УД СД 5.	оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	своей учебной и общественной работы — выявлять проблему, задачи, требующие решения;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического,

Рег.УД СО 2.	составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и др.;	социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК 2.	вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;	
Рег.УД ПСД	**в) принятие себя и других**	
Рег.УД СК 3.	осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, школьном и внешкольном общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старших поколений;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК 4.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД СК 5.	признавать свое право и право других на ошибку;	
Рег.УД СК 6.	вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.09 История на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX — начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики (далее — нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее — СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; -понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX — начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России).	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX — начале XXI в.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX — начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б4.	Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX — начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX — начале XXI в.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и

	познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.	их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую -информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; при-обретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе — на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т. д.).	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в 1914—1945 гг.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.09 История в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.09 История у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Раздел 1. Всеобщая история. 1914—1945 гг.	6
Раздел 2. Мир в 1918—1939 гг.	14
Раздел 3. Вторая мировая война	12
Раздел 4. Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914—1922)	23
Раздел 5. Советский Союз в 1920—1930-е гг.	6
Раздел 6. Великая Отечественная война (1941—1945)	12
Раздел 7. Всеобщая история. 1945—2022 гг.	18
Раздел 8. История России. 1945—2022 гг.	12
Раздел 9. Российская Федерация в 1992-2022гг	12
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета	2
Всего	117

Тематический план и содержание учебного предмета ООД.09 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия (лабораторные работы, практические работы), самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Примечание
1	2	3	4
Раздел.1 Всеобщая история. 1914—1945 гг.		**6**	
Тема 1.1 Введение. Мир накануне Первой Мировой войны	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX – начале XXI в. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XX – начала XXI в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй – наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX – начале XX в.		
Тема 1.2 Первая мировая война (1914-1918): боевые операции, власть и общество	**Содержание учебного материала**	2	
	Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.		
	Практическое занятие № 1.	**2**	
	Дискуссия на тему: Итоги Первой мировой войны		
Раздел 2. Мир в 1918—1939 гг.		**14**	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**	2	

Революционные события в Европе1918-1919гг.	Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918–1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.		
	Практическое занятие № 2. Дискуссия на тему; Итоги и последствия революций в Европе 1918-1919гг	**2**	
Тема 2.2 Страны Азии,Африки	**Содержание учебного материала** Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925–1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919–1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.	2	
	Практическое занятие № 3. Дискуссия на тему: Национально-освободительное движение в Индии в 1919 - 1939 гг.	**2**	
Тема 2.3 Страны Латинской Америки 1918-1930гг	Мексиканская революция 1910–1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.	2	
Тема 2.4	**Содержание учебного материала**	2	

Международные отношения в 1920-1930х гг.	Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана–Келлога. «Эра пацифизма». Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931–1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин – Рим – Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.		
	Практическое занятие № 4. Дискуссия на тему; Становление международных отношений в1920-1930 гг.	**2**	
Раздел 3. Вторая мировая война		**12**	
Тема 3.1 Начало Второй мировой войны.	**Содержание учебного материала** Причины начала Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.	2	
Тема 3.2 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и война на Тихом океане	1941 год. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.	2	
Тема 3.3 Коренной перелом в войне.	Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка».	2	
Тема 3.4 Разгром Германии, Японии и их союзников.	Разгром Германии, Японии и их союзников. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии по освобождению стран Европы в 1944-1945 гг. Освободительные восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Ялтинская конференция руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН.	2	

Тема 3.5 Итоги Второй мировой войны	Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Роль государств и народов в Победе над нацизмом и милитаризмом. Решающий вклад СССР в Победу Антигитлеровской коалиции и в процесс послевоенного мирного урегулирования.	2	
	Практическое занятие № 5. Причины и итоги Второй мировой войны. Работа с историческими источниками.	**2**	
Раздел 4. Россия в 1914—1922		**23**	
Тема 4.1 Россия в Первой мировой войне.	**Содержание учебного материала** Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.	2	
	Практическое занятие № 6. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну.	**2**	
Тема 4.2 Великая российская революция 1917-1922 гг.	**Содержание учебного материала** Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.	2	
	Практическое занятие № 7. Дискуссия: 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.	**2**	
Тема 4.3	Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль–март: восстание в	2	

1917 год: от Февраля к Октябрю.	Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.		
Тема 4.4 Первые преобразования большевиков в политической, экономической и социальной сферах.	**Содержание учебного материала**		
	Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	2	
	Практическая работа № 8.	**2**	
	Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками		
Тема 4.5 Гражданская война. Причины и последствия.	**Содержание учебного материала**		
	Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.	2	
Тема 4.6 Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке.	Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 г.Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.	2	
	Практическая работа № 9.	**1**	
	Дискуссия: Гражданская война как общенациональная катастрофа		
Тема 4.7 Идеология и культура Советской России	**Содержание учебного материала**		
	Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и	2	

периода Гражданской войны.	массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками:		
Тема 4.8 Переход к новой экономической политике. Индустриализация и Коллективизация в СССР.	Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы. «Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Национальные и региональные особенности коллективизации. Голод в СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Днепрострой. Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Иностранные специалисты	2	

	и технологии на стройках СССР. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Нарастание негативных тенденций в экономике. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Успехи и противоречия урбанизации. Утверждение культа личности Сталина. Малые «культы» представителей советской элиты и региональных руководителей. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. «Враг народа». Национальные операции НКВД. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ: социально-политические и национальные характеристики его контингента. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР1936г.		
Раздел 5. Советский Союз в 1920—1930-е гг.		**6**	
Тема 5.1 Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг. Наука в 1930-е гг. Повседневность 1930-х гг.	**Содержание учебного материала** Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.	2	

Тема 5.2 Внешняя политика СССР в 1920-1930гг	**Содержание учебного материала**		
	Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.	2	
	Практическая работа № 10.	**2**	
	Дискуссия: Политическое признание СССР на мировой арене		
Раздел 6. Великая Отечественная война (1941—1945)		**12**	
Тема 6.1 Начальный период Великой Отечественной войны.	**Содержание учебного материала**		
	План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой – весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.	2	
	Практическая работа № 11.	**2**	
	Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа историческими источниками.		

Тема 6.2 Коренной перелом в ходе войны: боевые действия (осень 1942-1943 гг.). СССР и союзники. Партизанское движение и подпольная борьба с врагом. Единство фронта и тыла.	Содержание учебного материала Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом – осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943–1946 гг. Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. «Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.	2	
	Практическая работа № 12. Единство фронта и тыла.	**2**	
Тема 6.3 Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны	Завершение освобождения территории СССР. Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Операция «Багратион»: наступление советских войск в Белоруссии, освобождение Прибалтики. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Боевое содружество Красной Армии и войск стран Антигитлеровской коалиции. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944-1945 гг.	2	

	Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Поместный собор 1945 г.Антигитлеровская коалиция. Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Обязательство Советского Союза выступить против Японии. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Решение проблемы репараций. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Освобождение Курил. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Конференция в Сан-Франциско в июне 1945 г. Устав ООН. Истоки холодной войны. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.		
	Практическая работа №13. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	**2**	
Раздел 7. Всеобщая история. 1945—2022 гг.		**18**	
Тема 7.1 Мир во второй половине XX - начале XXI в	**Содержание учебного материала** Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств. События конца 1980-х - начала 1990-х гг. в СССР и странах Центральной и Восточной Европы. Концепции нового миропорядка.	2	
	Практическая работа № 14. Дискуссия: Миропорядок после Второй мировой войны.	**2**	
Тема 7.2 Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX - начале XXI в.	**Содержание учебного материала** От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Раскол Германии и образование двух германских государств. Формирование двух блоков (НАТО и ЕС, СЭВ и ОВД). Биполярный мир. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.	2	
	Практическая работа № 15. Раскол Германии и образование двух германских государств. Формирование двух блоков (НАТО и ЕС, СЭВ и ОВД). Биполярный мир.	**2**	
Тема 7.3 Страны Ближнего Востока и Северной	**Содержание учебного материала** Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960–1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.	2	

Африки.	Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX – начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и установление диктатур. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.		
Тема 7.4 Страны Латинской Америки во второй половине XX- начале XXI в.	**Содержание учебного материала** Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Национал-реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х – 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.	2	
Тема 7.5 Международные отношения во второй половине XX-начале XXI века.	**Содержание учебного материала** Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х – 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х – первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств – участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989–1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация – правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ. Международные отношения в конце XX – начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.. Международные отношения в конце XX – начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль	2	

	России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в..		
	Практическая работа № 16. Возвращение к политике холодной войны.	**2**	
Тема 7.6 Современный мир. Обобщение	**Содержание учебного материала**		
	Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.	2	
Раздел 8. История России. 1945—2022 гг.		**12**	
Тема 8.1 СССР в послевоенные годы (1945-1953 г).	**Содержание учебного материала** Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Послевоенные ожидания и настроения. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Эйфория Победы. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Положение семей «пропавших без вести» фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Помощь не затронутых войной национальных республик в восстановлении западных регионов СССР. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Государственная и коммерческая торговля. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).	2	
Тема 8.2 Влияние последствий войны на советскую систему и общество	Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей». Дело Еврейского антифашистского комитета. Т. Лысенко и лысенковщина. Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Положение в «старых» и «новых» республиках. Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Конфликт с Югославией. Коминформбюро. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.	2	

Тема 8.3 СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.	**Содержание учебного материала**	2	
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Поэтические вечера в Политехническом музее. Образование и наука. Приоткрытое железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Развитие внутреннего и международного туризма. Начало Московских кинофестивалей. Роль телевидения в жизни общества. Легитимация моды и попытки создания советской моды. Неофициальная культура. Неформальные формы общественной жизни. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно-технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. Расширение системы ведомственных НИИ. XXII съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления.		

	Социальные программы. Реформа системы образования. Движение к государству благосостояния: мировой тренд и специфика советского социального государства. Общественные фонды потребления. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство, хрущевки. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальной системы и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева. Оценка Хрущева и его реформ современниками и историками.		
Тема 8.4 Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х	**Содержание учебного материала** Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Поиски идеологических ориентиров. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Ведомственный монополизм. Замедление темпов развития. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. МГУ им. М.В. Ломоносова. Академия наук СССР. Новосибирский Академгородок. Замедление научно-технического прогресса в СССР. Отставание от Запада в производительности труда. Лунная гонка с США. Успехи в математике. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Трудовые конфликты и проблема поиска эффективной системы производственной мотивации. Отношение к общественной собственности. «Несуны». Потребительские тенденции в советском обществе. Дефициты и очереди. Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. А.Д. Сахаров и А.И. Солженицын. Религиозные искания. Национальные движения. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание	2	

	международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Доктрина Брежнева. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов .Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.		
Тема 8.5 Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).	**Содержание учебного материала**	2	
	Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Появление коммерческих банков. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.		
	Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Концепция «социализма с человеческим лицом». Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. «Новое мышление» М.С. Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешнеполитическим инициативам внутри СССР и в мире. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Образование оппозиционной Межрегиональной депутатской группы. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Проблема Нагорного Карабаха и попытки ее решения руководством СССР. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиция республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С.		

	Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Учреждение в РСФСР Конституционного суда и складывание системы разделения властей. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. Ситуация на Северном Кавказе. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. План автономизации - предоставления автономиям статуса союзных республик. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста Президента РСФСР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Государственный и коммерческий секторы. Конверсия оборонных предприятий. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов и усталость населения от усугубляющихся проблем на потребительском рынке. Принятие принципиального решения об отказе от планово-директивной экономики и о переходе к рынку. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Решение проблемы советского ядерного оружия. Россия как преемник СССР на международной арене.		
	Практическая работа № 17. Распад СССР (1985-1991).	**2**	
Раздел 9. Российская Федерация в 1992-2022гг		**12**	
Тема 9.1 Становление новой России (1992-1999 гг.).	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. Предоставление Б.Н. Ельцину дополнительных полномочий для успешного проведения реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Долларизация экономики. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Особенности осуществления реформ в регионах России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина от 21 сентября 1993 г. № 1400 и его оценка	2	

	Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Полномочия Президента Российской Федерации как главы государства и гаранта Конституции. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Итоги радикальных преобразований 1992-1993 гг. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992 г.) и отдельных соглашений центра с республиками. Договор с Республикой Татарстан как способ восстановления федеративных отношений с республикой и территориальной целостности страны. Взаимоотношения центра и субъектов Российской Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Проблема сбора налогов и стимулирования инвестиций.		
	Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Вывод денежных активов из страны. Дефолт 1998 года и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Общественные настроения в зеркале социологических исследований. Представления о либерализме и демократии. Проблемы формирования гражданского общества. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. «Новые русские» и их образ жизни. Решение проблем социально незащищенных слоев. Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б. Н. Ельцина.		
	Практическая работа № 18.	**2**	
	Дискуссия: Взаимоотношения центра и субъектов Российской Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.		
Тема 9.2 Россия в XXI в.:	**Содержание учебного материала**	2	
	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и		

вызовы времени и задачи модернизации.	связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Государственная Дума. Многопартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономическое развитие в 2000-е гг. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005 г.) и продолжение (2018 г.) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и другие). Начало конституционной реформы (2020 г.). Человек и общество в конце XX - начале XXI в. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Демографическая статистика. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и ее результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014 г.), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру (2018 г.). Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Общественные представления и ожидания в зеркале социологии. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020 г.). Внешняя политика в конце XX - начале XXI вв. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000 г.) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.).		

	Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Формирование Единого экономического пространства (ЕЭП) и Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Газовые споры с Украиной. Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Специальная военная операция на Украине. Россия в борьбе с пандемией коронавирусной инфекции, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д. А. Медведев, премьер-министр В. В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В. В. Путина Президентом РФ в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и др.). Начало конституционной реформы (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие		

	инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д. А. Медведев, премьер-министр В. В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В. В. Путина Президентом РФ в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и др.). Начало конституционной реформы (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру		
	Практическая работа № 19. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономическое развитие в 2000-е гг.	**2**	
Тема 9.3 Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX — начале XXI в.	**Содержание учебного материала** Религия, наука и культура России в конце XX – начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.	2	
	Практическая работа № 20. Дискуссия «Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс.	**2**	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Всего:	**117**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет истории, оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.

2. Улунян, А.А. Всеобщая история.11 класс.- Москва.: «Просвещение», 2020.-245 с.

3. Сороко-Цюпа О.С. Всеобщая история. 10 класс. - Москва.: «Просвещение», 2020.-276 с.

Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —— 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081437 (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. Уколова, В.И. Всеобщая история.- Москва.: «Просвещение», 2021.-235 с.
2. Горелов, А.А. История мировой культуры.- Москва.: «Просвещение», 2020.-204 с.
3. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.
4. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.
5. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы

1. «Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи : www.russ.ruwww.kulichki.com/grandwar
2. Коллекция старинных карт Российской империи: www.litera.ru/goldenraremaps.ru
3. Революция и Гражданская война: rusrevolution.info
4. Справочно-информационная библиотека:iprbookshop.ru

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№17/1 от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУп.09 История

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД.09 История.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета во втором семестре.

Результатом освоения учебного предмета ООД.09 История организации являются умения и знания.

Формой аттестации по ООД.09 История является дифференцированный зачет.

1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

Освоение содержания учебного предмета ООД.09 История обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	осмысление сложившихся в российской истории традиций граждан-ского служения Отечеству;
ЛР ГВ 2.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 3.	осознание исторического значения конституци-онного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идео-логии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 6.	готовность вести совместную -деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества;
ЛР ДНВ 3.	понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 4.	ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания -семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
	осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций

	и народного творчества;
физического воспитания:	
ЛР ФВ 1.	осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);
ЛР ФВ 2.	представление об идеалах гармонично- го физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху;
ЛР ФВ 3.	ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества;
ЛР ТВ 2.	уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;
ЛР ТВ 3.	представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий;
ЛР ТВ 4.	формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности;
ЛР ТВ 5.	готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 6.	мотивация и способность к образованию и самообразованию на про-тяжении всей жизни;
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений;
ЛР ЭкВ 2.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природ-ной и социальной среде;
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений;
ЛР ЦНП 3.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР ЦНП 4.	овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.09 История способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.09 История на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	формулировать проблему, вопрос, требующий решения;	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях;	
Позн.УУД БЛД 5.	разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 6.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	определять познавательную задачу;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;
Позн.УУД БИД 2.	намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;	

Позн.УУД БИД 4.	осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания; систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);	проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;
Позн.УУД БИД 5.	выявлять характерные признаки исторических явлений;	
Позн.УУД БИД 6.	раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего;	
Позн.УУД БИД 7.	сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия;	
Позн.УУД БИД 8.	формулировать и обосновывать выводы;	
Позн.УУД БИД 9.	соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием;	
Позн.УУД БИД 10	определять новизну и обоснованность полученного результата;	
Позн.УУД БИД 11	представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и др.);	
Позн.УУД БИД 12	объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и др.) — извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
Позн.УУД РИ 2.	различать виды источников исторической информации;	
Позн.УУД РИ 3.	высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);	
Позн.УУД РИ 4.	рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;	
Позн.УУД РИ 5.	использовать средства современных	

	информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
Позн.УУД РИ 6.	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;	
Комм.УД Общ. 3.	излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;	
Комм.УД Общ. 4.	владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в школе и социальном окружении;	
Комм.УД Общ. 5.	аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;	
Комм.УД СД 3.	определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;	
Комм.УД СД 4.	проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе;	
Комм.УД СД 5.	оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.	

3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	своей учебной и общественной работы — выявлять проблему, задачи, требующие решения;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СО 2.	составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и др.;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК 2.	вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;	
Рег.УД ПСД	**в) принятие себя и других**	
Рег.УД СК 3.	осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, школьном и внешкольном общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старших поколений;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК 4.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД СК 5.	признавать свое право и право других на ошибку;	
Рег.УД СК 6.	вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной

организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.09 История на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX — начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики (далее — нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее — СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; -понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX — начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России).	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX — начале XXI в.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX — начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX — начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX — начале XXI в.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных

		самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую -информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; при-обретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе — на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т. д.).	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.

ПР Б11.	Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в 1914—1945 гг.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.09 История по специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

При изучении учебного предмета ООД.09 История у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- практическое задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- практическое задание имеют незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
-практическое задание имеют существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- практическое задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По предмету	ООД.09 История
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант №1

А1. Главным событием в экономической жизни ведущих западных стран в начале XX в. было(а):

1) завершение промышленного переворота
2) замедление темпов экономического развития
3) монополизация производства и банковской сферы
4) появление первых железнодорожных путей сообщения

А2. Сторонников мира и разоружения в начале XX в. называли:

1) анархистами
2) пацифистами
3) миссионерами
4) националистами

А3. Консерваторы в начале XX в. выступали за:

1) всеобщее избирательное право
2) ликвидацию частной собственности
3) сохранение основополагающих традиций и ценностей
4) разделение властей, правовое государство и равенство всех граждан перед законом

А4. В таблице представлены данные о военных расходах ведущих держав (в млн руб.).

Год	Англия	Германия	Франция	Австро-Венгрия	Италия	США	Япония
1880	150	180	300	100	75	100	7
1908	280	405	415	200	120	200	9

Данные таблицы свидетельствуют о:

1) завершении борьбы за передел мира
2) милитаризации национальных экономик
3) превращении Германии и Франции в лидеров экономического развития
4) стремлении правительств Италии и Японии к сохранению Венской системы международных отношений

А5. Договором, в котором указывалось, что: Если Франция подвергнется нападению Германии или Италии, поддержанной Германией, Россия употребит все свои наличные силы для нападения на Германию, — было положено начало создания:

1) Антанты
2) Интернационала
3) Тройственного союза
4) Французской республики

А6. Захват американскими войсками Филиппин, Пуэрто Рико и Кубы в начале XX в. свидетельствовал о переходе США к политике:

1) баланса сил
2) большой дубинки
3) блестящей изоляции
4) дипломатии доллара

А7. Общим во внутренней и внешней политике Франции и Италии в начале XX в. было проведение:

1) массовых репрессий
2) социальных реформ
3) курса на сближение с Россией
4) политики «просвещенного абсолютизма»

А8. Лейбористская партия в Англии стояла на позициях:

1) анархизма
2) марксизма
3) радикализма
4) реформизма

А9. Свержение султана и восстановление конституции в Османской империи стало результатом:

1) восстания ихэтуаней
2) Синьхайской революции
3) младотурецкой революции
4) национально-освободительного движения во главе с Махатмой Ганди

А10). Выделите особенности развития стран Латинской Америки в начале XX в. и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) огромное влияние латифундистов
2) преобладание фермерских хозяйств
3) смешение рас, народов и верований
4) отсутствие социальных конфликтов
5) экономическая изоляция от стран Запада
6) сохранение элементов традиционного общества

Вариант №2

А1. К новым явлениям в социальной сфере ведущих западных стран в начале XX в. относится:

1) быстрый процесс урбанизации
2) прекращение миграции населения
3) прекращение социальных конфликтов
4) сокращение государственного вмешательства в социальную сферу

А2. Сторонниц предоставления женщинам избирательных прав называли:

1) анархистками
2) пацифистками
3) шовинистками
4) суфражистками

А3. Либералы в начале XX в. выступали за:

1) диктатуру пролетариата
2) полный контроль государства над экономикой
3) сохранение традиционных институтов и ценностей
4) введение политических свобод и конституционного правления

А4. В таблице представлены данные о численности армий ведущих европейских государств (тыс. человек).

Год	Англия	Германия	Франция	Австро-Венгрия	Италия	Всего
1869	180	380	404	180	120	2210
1912	250	550	600	380	394	3184

Данные таблицы свидетельствуют о (об):
1) начале процесса демобилизации
2) обострении соперничества ведущих западных стран за сферы влияния
3) проведении правительствами западных стран политики «блестящей изоляции»
4) переходе к наемной системе комплектования вооруженных сил

А5. Договором, в котором были следующие слова: Принимая во внимание, что великий германский император и император Австрии должны считать своим непререкаемым монаршим долгом иметь при всяких обстоятельствах попечение о безопасности своих империй и спокойствии своих народов, их величества решили заключить союз мира и взаимной защиты, - было положено начало создания:
1) Антанты
2) Интернационала
3) Тройственного союза
4) Германской империи

А6.О превращении Балкан в «пороховой погреб» Европы в начале XX в. свидетельствовал(ло):
1) выступление ихэтуаней
2) поражение России в войне 1904-1905 гг.
3) захват Австро-Венгрией Боснии и Герцеговины
4) выступление бурских республик против Великобритании

А7. Общее во внутренней политике Великобритании и Италии в начале XX в.:
1) борьба с профсоюзным движением
2) демократизация политического строя
3) проведение курса на сближение с Россией
4) проведение политики «просвещенного абсолютизма»

А8. Правительства Т. Рузвельта и У. Тафта в США, Г. Асквита в Великобритании, Ж. Клемансо во Франции стояли на позициях:
1) анархизма
2) радикализма
3) марксизма
4) реформизма

А9. Результат Синьхайской революции:
1) отстранение султана от власти
2) создание Китайской Народной Республики
3) вывод войск с территории Мексики
4) создание партии Индийский национальный конгресс

В1. Выделите особенности развития стран Африки в начале XX в. и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) быстрые темпы модернизации
2) преобладание фермерских хозяйств
3) отсутствие социальных конфликтов
4) сохранение колониальной зависимости
5) сохранение элементов традиционного общества
6) включение в систему мирового капиталистического хозяйства

Ключи к входному тесту

1 вариант	2 вариант
А1-3	А1-1
А2-2	А2-4
А3-3	А3-4
А4-2	А4-2
А5-1	А5-3
А6-2	А6-3
А7-2	А7-2
А8-4	А8-4
А9-3	А9-2
В1-136	В1-245

Рубежный контроль №1

По предмету	ООД.09 История
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант №1

1. Первая мировая война началась в:

а) 1914 г.
б) 1916 г.
в) 1913 г.

2. Поводом для начала Первой мировой Войны послужило:

а) Нападение Германии на Данию
б) Убийство эрцгерцога Франца-Фердинанда в Сараево
в) Образование Тройственного союза

3. Когда впервые были применены отравляющие вещества:
а) Май 1917
б) Апрель 1915
в) Апрель 1916
4. Другое название Антанты:
а) Сердечное согласие
б) Обязательное согласие
в) Союз друзей
5. Кто из названных лиц призывал "Не поддерживать Временное правительство!":
а) Плеханов
б) Милюков
в) Ленин
6. Заключить мир без аннексий и контрибуций предлагали:
а) большевики
б) октябристы
в) кадеты
7. Большевиков обвинили в подготовке антиправительственного восстания:
а) в августе 1917 г.
б) в июле 1917 г.
в) в апреле 1917 г.
8. Во время правления какого российского императора произошла Февральская революция 1917:
а) Николай I
б) Александр III
в) Николай II
9. Необходимо установить соответствие между именем политического деятеля и страной, которую он представлял:
Вудро Вильсон:
а) США
б) Испания
в) Англия
10. Необходимо установить соответствие между именем политического деятеля и страной, которую он представлял:
Дэвид Ллойд Джордж:
а) Португалия
б) Германия
в) Великобритания
11. Что было раньше:
а) заключение Версальского договора
б) заключение Лозаннского мирного договора
в) открытие Парижской мирной конференции
12. Что было позже:
а) открытие Парижской мирной конференции
б) заключение Лозаннского мирного договора
в) работа Вашингтонской конференции
13. Каково значение создания Версальско-Вашингтонской системы:
а) жестокие и унизительные условия мира для Германии
породили напряженность в Европе, приведшую к угрозе нового опасного конфликта
б) усилилось военное и политическое влияние Соединенных Штатов в Европе

в) были разрешены все конфликты между воюющими державами и в центре Европы утвердился прочный и справедливый мир

14. Какую цель преследовала Германия в рамках Версальско-Вашингтонской системы:

а) усилить влияние на Балканах
б) расширить зону влияния в Восточной Азии
в) взять реванш за поражение в Первой мировой войне

15. Назовите годы проведения Вашингтонской конференции:

а) 1921-1922
б) 1918-1919
в) 1917-1918

Вариант №2

1.В Первой мировой войне принимало участие столько стран:

а) 43
б) 26
в) 38

2. Россия вышла из первой мировой войны в этом году:

а) 1918
б) 1915
в) 1916

3. Россия объявляет о всеобщей мобилизации:

а) 29 июля 1914 г.
б) 28 июня 1915 г.
в) 20 августа 1916 г.

4. Антанта образовалась в:

а) 1910 г.
б) 1907 г.
в) 1913 г.

5. Император Николай II отрекся от престола:

а) 18 апреля 1917 г.
б) 2 марта 1917 г.
в) 27 февраля 1917 г.

6. Большевиков обвинили в подготовке антиправительственного восстания:

а) в августе 1917 г.
б) в июле 1917 г.
в) в апреле 1917 г

7. Какая революция привела к свержению самодержавия в России:

а) Октябрьская революция 1917
б) Февральская революция 1917
в) Русская революция 1905-1907

8. Когда был опубликован манифест об отречении Николая II:
а) 3 марта 1917 года
б) 27 февраля 1917 года
в) 4 марта 1917 года

9. Необходимо установить соответствие между именем политического деятеля и страной, которую он представлял:
Жорж Клемансо:
а) Канада
б) Франция
в) Австрия

10. Необходимо установить соответствие между именем политического деятеля и страной, которую он представлял:
Витторио Орландо:
а) Италия
б) Дания
в) Швеция

11. Что было раньше:
а) заключение Лозаннского мирного договора
б) работа Вашингтонской конференции
в) заключение Версальского договора

12. Что было позже:
а) заключение Версальского договора
б) открытие Парижской мирной конференции
в) работа Вашингтонской конференции

13. Какую задачу ставили Соединенные Штаты, созывая Вашингтонскую конференцию:
а) пересмотр положений Версальского договора, игнорировавших интересы США
б) начало процесса разоружения в Европе
в) раздел колониальных владений Германии на Тихом океане

14. Какую цель преследовала Италия в рамках Версальско-Вашингтонской системы:
а) расширить зону влияния в Восточной Азии
б) усилить влияние на Балканах
в) взять реванш за поражение в Первой мировой войне

15. Назовите зону влияния Вашингтонской системы:
а) Англия и Франция
б) Азиатско-Тихоокеанский регион
в) Западная Европа

Ключи к рубежному контролю №1

1 вариант	2 вариант
А1-а	А1-в
А2-б	А2-а
А3-б	А3-а
А4-а	А4-б
А5-в	А5-б
А6-а	А6-б
А7-б	А7-б
А8-в	А8-в
А9-а	А9-б
А10-в	А10-а
А11-в	А11-б
А12-б	А12-а
А13-а	А13-а
А14-в	А14-б
А15-а	А15-б

Рубежный контроль №2

По предмету	ООД.09 История
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант №1

1. К какой партии принадлежал Рузвельт:
а) к Республиканской
б) к Демократической
в) к Социалистической

2. Администрацией Рузвельта, для преодоления кризиса в промышленности, была принята эта мера:
а) национализация крупных промышленных предприятий
б) заключение между предпринимателями и работниками «кодексов честной конкуренции»
в) запрет вмешательства в деятельность банков

3. Администрацией Рузвельта, для преодоления кризиса в сельском хозяйстве, была принята эта мера:
а) скупка у фермеров излишков продовольствия по фиксированным ценам
б) дотации фермерам за производство дополнительной продукции
в) направление безработных молодых людей в помощь фермерам для сбора урожая

4. Политический режим, подразумевающий абсолютный контроль государства над всеми аспектами общественной и частной жизни:
а) тоталитаризм
б) индивидуализм
в) монархия

5. Одна из черт тоталитарного режима:
а) свобода слова
б) отсутствие террористического полицейского контроля
в) террористический полицейский контроль

6. Вторжение в СССР произошло:
а) 22 июня 1941 года
б) 16 апреля 1941
в) 12 марта 1941
г) 29 июля 1941

7. Выдающимися советским военачальником в годы Великой Отечественной войны был:
а) В.К.Блюхер
б) Г.К.Жуков
в) К.Е.Ворошилов
г) М.Н.Тухачевский

8. Гитлеровский план наступления на Москву назывался:
а) «Барбаросса»
б) «Ост»
в) «Тайфун»
г) «Цитадель»

9. Как назывался план нападения Германии на СССР:
а) план «Барбороса»
б) план «Гром»
в) план «Захват»
г) план «Атака»

10. На Тегеранской конференции глав правительств СССР, США, Великобритании было принято следующее решение:
а) о высадке СССР экспедиционного корпуса в Африке
б) о вступлении СССР в войну с Японией
в) о высадке союзников на Балканах

11. Основным стратегическим направлением немецкого наступления летом 1942 г. являлось:
а) северное направление на Ленинград
б) западное направление на Москву
в) южное направление на Сталинград

12. Какая из данных битв относится к периоду коренного перелома?
а) Курская битва
б) Битва под Москвой
в) Битва за Берлин.
г)операция «Багратион»

13. В каком плане предусматривались направления «Север», «Центр», «Юг» для наступления германских войск?
а) Окружения Сталинграда
б) «Барбаросса»
в) Взятия Курска («Цитадель»)
г) План«Ост»

14. Когда был подписан договор о ненападении между Германией и СССР?
а) 15 ноября 1937
б) 27 августа 1940
в) 23 августа 1939
г) 29 августа 1939

15 Кем бы Уинстон Черчилль:
а) Премьер – министр Великобритании
б) Министр Великобритании
в) Президент США

Вариант №2

1. Администрацией Рузвельта, для преодоления кризиса в промышленности, была принята эта мера:
а) организация общественных работ, строительство государственных промышленных, военных и других объектов
б) государственная помощь в подготовке квалифицированных кадров для промышленности
в) запрет вмешательства в деятельность банков

2. Администрацией Рузвельта, для преодоления кризиса в промышленности, была принята эта мера:
а) государственная помощь в подготовке квалифицированных кадров для промышленности
б) национализация крупных промышленных предприятий
в) заключение коллективных трудовых договоров

3. Понятие «тоталитарное государство» появилось в начале:
а) 1950-х годов

б) 1920-х годов
в) 1820-х годов

4. Одна из черт тоталитарного режима:
а) отсутствие политических партий вообще
б) многопартийность
в) однопартийность

5. Сколько госдарств участвовало во Второй мировой?
а) 72
б) 46
в) 56

6. Великая Отечественная война началась:
а) 1 августа 1939 г.
б) 22 июня 1941 г.
в) 1 сентября 1939 г.
г) 1 сентября 1941 г.

7. Сколько госдарств участвовало во Второй мировой?
а) 72
б) 46
в) 56

8. Великая Отечественная война началась:
а) 1 августа 1939 г.
б) 22 июня 1941 г.
в) 1 сентября 1939 г.
г) 1 сентября 1941 г.

9. Главное значение Сталинградской битвы состоит в том, что в ходе нее:
а) начался коренной перелом в Великой Отечественной войне
б) был сорван гитлеровский план «молниеносной войны»
в) окончательно разгромлена гитлеровская армия

10. Какое событие стало самым острым столкновением США и СССР с 1946 г. по 1953 г.:
а) Введение протектората СССР над Ливией
б) Война в Корее
в) Берлинский кризис

11. Назовите дату создания Организации Варшавского Договора:
а) Август 1955 г.
б) Апрель 1955 г
в) Май 1955 г.

12. Какое государство первоначально входило в блок НАТО:
а) Польша
б) Франция
в) ФРГ

13. Основная причина распада СССР:
а) создание Союзного договора
б) прекращение «холодной войны»
в) рост национального самосознания

14. Рост цен, вызванный несоответствием между количеством денег и произведенными товарами, называется:
а) инфляцией
б) дефолтом
в) конверсией

15. Отметьте положение, не являющееся причиной перестройки:
а) стремление западных государств выйти на советский рынок
б) нарастание националистических движений в республиках
в) идеологический кризис

Ключи к рубежному контролю №2

1 вариант	2 вариант
А1-б	А1-а
А2-б	А2-в
А3-а	А3-б
А4-а	А4-в
А5-в	А5-а
А6-а	А6-б
А7-б	А7-а
А8-в	А8-б
А9-а	А9-а
А10-б	А10-б
А11-в	А11-в
А12-а	А12-б
А13-б	А13-в
А14-в	А14-а
А15-а	А15-а

Рубежный контроль №3

По предмету	ООД.09 История
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант №1

1. В 1945 году ядерное оружие было только у:
а) Германии
б) СССР
в) США

2. Теория мирного сосуществования принадлежит:
а) Хрущеву
б) Сталину
в) Брежневу

3. Что стало причиной окончания холодной войны:
а) Снижение мировых цен на нефть в середине 80–х
б) Антикоммунистические революции 1989 г.
в) Оба варианта верны

4. Развивающиеся страны, освободившиеся от колониальной зависимости после Второй мировой войны, принято называть странами:
а) “Третьего мира”
б) Раннего капитализма
в) Модернизированными

5. Что из полезных ископаемых имеется на Дальнем Востоке?
а.нефть
б.газ
в.золото
г.оловянные руды
д.сера
е.алмазы
ж.поваренная соль
з.вольфрамовые руды

6.Какие отрасли специализации имеет Дальний Восток?
А. Рыбная, машиностроение, лесная
Б. Горнодобывающая, лесная, химическая
В. Рыбная, лесная, цветная металлургия

7. Когда была принята новая Конституция?
а) 7 октября 1977 г.
б) 12 декабря 1979 г.
в) 24 февраля 1980 г.

8 Какое количество союзных республик было в составе СССР по Конституции 1977 г.?
а) 10;
б) 12;
в) 15;
г) 17.

9. Каким образом в то время боролись с диссидентством в СССР?
а) ссылка А. Д. Сахарова
б) арест Ю. Галанскова и А. Гинзбурга
в) арест А. Синявского и Ю. Даниэля

10. Кто был первым американским президентом, который официально посетил СССР в послевоенный период?
а) Кеннеди Дж.
б) Джонсон Л.
в) Никсон Р.
г) Рейган Р

11. Какое название получили страны, в которых утвердилась советская модель развития:
а) «Социалистическое содружество»
б) «Социалистический лагерь»
в) «Братскими государствами»
г) «Братский лагерь»

12. Какая из стран Восточной Европы не входила в Организацию Варшавского Договора (ОВД):
а) Венгрия
б) Албания
в) ГДР
г) Югославия

13. Основной принцип проведенных после войны аграрных реформ:
а) «Земля тем, кто её обрабатывает»
б) «Земля государству»
в) «Земля немцам и коллаборационистам»
г) «Всем равное количество земли»

14. Что характерно для обрабатывающей промышленности Латинской Америки?
а) размещение на атлантическом побережье
б) равномерное размещение
в) размещение вокруг столичных городов
г) размещение как вокруг столичных, так и вокруг портовых городов

15. По производству чего Бразилия занимает 1-е место в мире:
а) какао
б) кофе
в) кокосовые орехи
г) апельсины
д) сахарный тростник.

Вариант №2

1. Речь какого политического деятеля считается точной отсчета Холодной войны:
а) Рузвельт
б) Черчилль
в) Хрущев

2. Афганская война, годы:
а) 1979 – 1987
б) 1980 – 1985
в) 1979 – 1989

3. Кто виноват в холодной войне?
а) И. Сталин
б) ответственность лежит в равной степени на западной и социалистической системах+
в) У. Черчилль

4. Какое направление имеет машиностроение Дальнего Востока?
А. сельскохозяйственное
Б. станкостроение
В. военное
Г. транспортное

5. Какие моря Тихого океана омывают Дальний Восток?
А. Японским
Б. Желтым
В. Охотским
Г. Чукотским

6. Какой народ имеет автономию на территории Дальнего Востока?
А. Евреи
Б. Нанайцы
В. Русские
Г. Карелы

7. Из-за чего снова прошла напряженная волна на международном уровне в конце 1970-х?
а) Карибский кризис
б) Ввод войск в Афганистан
в) Берлинский кризис
г) Балканский кризис.

8 Какое количество союзных республик было в составе СССР по Конституции 1977 г.?
а) 10;
б) 12;
в) 15;
г) 17.

9. В какой стране Восточной Европы в 1956 году в результате борьбы за демократию началось вооруженное восстание:
а) Чехословакия
б) Польша
в) Румыния
г) Венгрия

10. Что входит в понятие «Доктрина Брежнева»:
а) идея сближения Запада и Востока
б) доктрина «сдерживания» и «отбрасывания» коммунизма
в) идея ограниченного суверенитета социалистических стран
г) план восстановления хозяйства Восточной Европы

11. Иосип Броз Тито был президентом:
а) Венгрии
б) Румынии
в) Югославии
г) Польши

12. Для какой страны Латинской Америки важнейшей статьей экспорта является зерно:
а) Куба
б) Никарагуа
в) Венесуэла
г) Аргентина

13. Какой язык является государственным языком в Аргентине?
а) португальский
б) испанский
в) аргентинский
г) английский

14. Выберите страну Латинской Америки, которая имеет выход только к Атлантическому океану:
а) Мексика
б) Колумбия
в) Боливия
г) Аргентина.
д) Панама

15. С каким министром иностранных дел СССР связана политика разрядки и ввод войск в Афганистан?
а) Громыко А.А.

б) Чичерин Г.В.
в) Молотовым В.М.
г) Шеварднадзе Э.А.

Ключи к рубежному контролю №3

1 вариант	2 вариант
А1-в	А1-б
А2-а	А2-в
А3-а	А3-б
А4-а	А4-в
А5-вгез	А5-а
А6-в	А6-а
А7-а	А7-б
А8-в	А8-в
А9-в	А9-г
А10-в	А10-в
А11-б	А11-в
А12-г	А12-г
А13-а	А13-б
А14-г	А14-г
А15-бд	А15-а

Рубежный контроль №4

По предмету	ООД.09 История
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант №1

1. Какое событие считается началом "холодной войны":
а) Речь Черчилля в марте 1946 г.
б) "Доктрина Трумэна", февраль 1947 г
в) Заявление Молотова о том, что ни один вопрос международной жизни не должен решаться без участия СССР

2. Сколько лет простояла Берлинская стена:
а) 18
б) 28

в) 20

3. В 1945 году ядерное оружие было только у:
а) Германии
б) СССР
в) США

4. Выберите верное утверждение:
а) Евразия – самый большой массив суши
б) Величайшая вершина материка – пик Победы
в) Стокгольм – столица Швейцарии

5. Назовите страну, которая входит в первую десятку стран и по длине железных дорог, и по густоте железнодорожной сети:
а) Германия
б) Австрия
в) Италия

6. Назовите столицу Испании:
а) Мадрид
б) Бильбао
в) Барселона

7. В каком году образовалась Китайская народная республика (КНР):
а) 1947
б) 1954
в) 1949
г) 1953

8. Какое название получила экономическая и политическая кампания, проводимая в КНР в 1958-1960 годах с целью укрепления индустриальной базы и резкого подъема экономики:
а) «Культурная революция»
б) «Новый курс»
в) «Большой скачок»
г) прагматические реформы

9. Чем характеризуются все государства Латинской Америки?
а) наличием выходом к морю
б) низким уровнем рождаемости и смертности
в) богатством почвенно-климатических ресурсов
г) значительной долей сельского хозяйства в структуре экономики

10. У Латинской Америки первое место среди регионов мира занимается по обеспеченности ресурсами…
а) климатическими
б) земельными
в) водными
г) почвенными

11. Что относится к положительным последствиям модернизации Африки:
а) создание зачатков современной промышленности
б) истребление природных богатств Африки
в) зависимость от иностранного капитала

12. Что не относится к положительным последствиям модернизации Африки:
а) создание зачатков современной промышленности
б) зависимость от иностранного капитала
в) нет верного ответа

13. Современное общество:
а) традиционное (аграрное)
б) индустриальное (промышленное)
в) постиндустриальное (информационное)
г) традиционное

14. К признакам современного общества относят:
а) роботизированные производства
б) гигантские супермаркеты
в) космические станции
г) все перечисленное

15. Основной ценностью современного общества является:
а) земля
б) капитал
в) труд
г) знания

Вариант №2

1. В каком году Европа оказалась разделенной на союзников США и союзников СССР:
а) Весна 1946 г.
б) Осень 1948 г.
в) Лето 1947 г.

2. Какой город во время Холодной войны был разделен на 2 части:
а) Берлин
б) Прага
в) Варшава

3. Теория мирного сосуществования принадлежит:
а) Хрущеву
б) Сталину
в) Брежневу

4. Назовите столицу Великобритании:
а) Бристоль

б) Лондон
в) Ливерпуль

5. Найдите вариант, в котором верно указаны названия морей и стран, которые они омывают:
а) Северное, Средиземное — Великобритания
б) Норвежское, Балтийское — Швеция
в) Северное, Балтийское — Германия

6. Назовите столицу Франции:
а) Монако
б) Париж
в) Рим

7. К станам Восточной Европы относят:
а) Франция, Австрия, Дания, Люксембург
б) Польша, ГДР, Венгрия, ЧССР, Болгария, Румыния
в) Великобритания, Ирландия, Испания, Италия
г) Швеция, Швейцария, Финляндия, Норвегия

8. Что было характерно для развития стран Восточной Европы после войны:
а) создание рыночной экономики
б) приход к власти коммунистов
в) создание правового государства
г) сотрудничество с НАТО

9. По производству чего Бразилия занимает 1-е место в мире:
а) какао
б) кофе
в) кокосовые орехи
г) апельсины
д) сахарный тростник.

10. Какой язык является государственным языком в Аргентине?
а) португальский
б) испанский
в) аргентинский
г) английский

11. Война Италии за Эфиопию началась в этом году:
а) 1883
б) 1872
в) 1895

12. Что характерно для Республики Либерии:
а) наличие избирательных прав у коренных жителей
б) двухпалатное законодательное собрание
в) отсутствие иностранных инвестиций

13. Как называется общество, основу в котором составляет промышленность:
а) традиционное
б) аграрное
в) индустриальное
г) постиндустриальное

14. Что относят к проблемам современного общества:
а) устранение социального неравенства
б) борьба с бедностью
в) защита окружающей среды
г) все перечисленное

15. Какой характер труда характерен для современного общества:
а) ручной
б) индивидуальный
в) стандартный
г) компьютеризированный

Ключи к рубежному контролю №4

1 вариант	2 вариант
А1-а	А1-в
А2-б	А2-а
А3-в	А3-а
А4-а	А4-б
А5-а	А5-в
А6-а	А6-б
А7-в	А7-б
А8-в	А8-б
А9-г	А9-бд
А10-в	А10-б
А11-а	А11-в
А12-б	А12-а
А13-в	А13-в
А14-г	А14-г
А15-г	А15-г

Итоговый контроль

По предмету	ООД.09 История
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант 1

1.Одна из причин победы большевиков:
а) массовая поддержка первых советских декретов
б) поддержка большевиков Корниловым
в) назначение Ленина главой Временного правительства

2. Какое положение не содержалось в первых декретах Советской власти:
а) конфискация помещичьих земель
б) продолжение войны до победного конца
в) демократический мир без аннексий и контрибуций

3. Причина перехода власти к большевикам:
а) поддержка большевиков всеми социалистическими партиями
б) уход Керенского из правительства
в) глубокий социально-экономический кризис

4. В результате Гражданской войны на территории России:
а) повысился жизненный уровень населения;
б) была уничтожена Советская власть;
в) потерпело поражение белое движение.

5. Что из перечисленного относится к понятию «нэп»:
а) продолжение политики «военного коммунизма»
б) развитие элементов рыночной экономики
в) укрепление командно-административной системы

6. Первое "неофициальное" военное столкновение СССР и США в эпоху "холодной войны" произошло в:
а) Вьетнаме
б) Берлине
в) Корее

7. Военная операция, которая получила название «огненная дуга»:
а) Курская битва
б) освобождение Киева

8. Одной из главных причин, приведших к «оттепели», было:
а) полная свобода в политической жизни
б) разрушение «железного занавеса»
в) развенчание «культа личности» Сталина

9. Что произошло в результате распада СССР:
а) усиление обороноспособности
б) усиление политики русификации
в) ускорение экономического развития
г) обострение межнациональных конфликтов

10. С 1964 г. в отношении колхозников в СССР вводится:
а) увеличение з/п
б) выдача паспортов
в) выдача пенсий

11. Особенность развития социальной сферы в период правления Хрущева:
а) исчезновение социальной напряженности
б) введение оплаты по трудодням в колхозах
в) рост реальных доходов населения

12. Что подразумевала идея социалистической ориентации:
а) помощь СССР колониальным зависимым странам
б) помощь СССР Кубе в начале 1960-х гг.
в) расширение влияния СССР на страны Восточной Европы

13. Что произошло позже:
а) ликвидация системы ГУЛАГа
б) обвинение Хрущева в «волюнтаризме»
в) начало кукурузной эпопеи

14. Необходимо установить соответствие между глобальной проблемой и ее содержанием:
сохранение мира:
а) распространение ядерных технологий
б) стремительный рост населения
в) рост задолженности стран третьего мира

15. В какие годы были подписаны договора об ограничении стратегического вооружения между СССР, США и европейскими странами:
а) в 1950-е гг.
б) в 1970-е гг.
в) в 1960-е гг.

Вариант №2

1. Одна из причин победы большевиков:
а) назначение Ленина главой Временного правительства
б) отказ Временного правительства от решения насущных задач
в) создание коалиции с либеральным и партиями

2. Какое положение не содержалось в первых декретах Советской власти:
а) разоружение Петроградского гарнизона
б) конфискация помещичьих земель
в) демократический мир без аннексий и контрибуций

3. С лозунгом немедленного вооруженного захвата власти в октябре 1917 г. выступил:
а) Краснов
б) Ленин
в) Зиновьев

4. Какую цель преследовало белое движение в Гражданской войне?
а) укрепление советского государства;
б) уничтожение советской власти;
в) восстановление самодержавной монархии.

5. За сохранение НЭПа и расширение рыночных отношений был:
а) Бухарин
б) Троцкий
в) Зиновьев

6. Какое событие стало самым острым столкновением США и СССР с 1946 г. по 1953 г.:
а) введение протектората СССР над Ливией
б) война в Корее
в) берлинский кризис

7. Какой город во время Холодной войны был разделен на 2 части:
а) Берлин
б) Прага
в) Варшава

8. СССР был принят в Лигу Наций в:
а) 1940 году
б) 1934 году
в) 1938 году

9. В результате чего случился коренной перелом в период Великой Отечественной войны?
а) поражения немецких войск под Москвой
б) снятия блокады Ленинграда и освобождения Новгорода
в) сражения под Сталинградом и на Курской дуге
г) освобождения Киева и Минска

10. С 1964 г. в отношении колхозников в СССР вводится:
а) увеличение з/п
б) выдача паспортов
в) выдача пенсий

11. Какая из данных битв относится к периоду коренного перелома?
а) Курская битва
б) Битва под Москвой
в) Битва за Берлин.
г) операция «Багратион»

12. Выберите неверное утверждение:
а) картина «Полярники» была написана Андроновым
б) среднее образование молодежь могла получить, окончив техникум, работавший на базе восьмилетки
в) во времена оттепели Гагарин совершил первый в истории полет вокруг земного шара. Началось освоение космоса человеком

13. К внутренней политике Хрущева не относится:
а) перестройка социализма на демократических основах
б) разработка программы строительства коммунизма
в) реабилитация репрессированных в послевоенный период

14. Кто из перечисленных государственных деятелей был инициатором увеличения инвестиций в сельское хозяйство и легкую промышленность:
а) Булганин
б) Маленков
в) Хрущев

15. Что относят к глобальным проблемам человечества:
а) экономические реформы в РФ
б) увеличивающийся разрыв в уровне доходов самых богатых и самых бедных стран +
в) возрождение популяции амурских тигров

Ключи к итоговому контролю

1 вариант	2 вариант
А1-а	А1-б
А2-б	А2-а
А3-в	А3-б
А4-в	А4-а
А5-б	А5-а
А6-в	А6-б
А7-а	А7-а
А8-в	А8-б
А9-г	А9-в
А10-в	А10-в
А11-в	А11-а
А12-а	А12-а

1 вариант	2 вариант
А1-а	А1-б
А2-б	А2-а
А3-в	А3-б
А4-в	А4-а
А5-б	А5-а
А6-в	А6-б
А7-а	А7-а
А8-в	А8-б
А9-г	А9-в
А10-в	А10-в
А11-в	А11-а
А12-а	А12-а
А13-б	А13-а
А14-а	А14-б
А15-б	А15-б

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

По предмету	ООД.09 История
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Мир накануне Первой мировой войны
2. Первая мировая война
3. Революционная волна после Первой мировой войны
4. Версальско-вашингтонская система
5. Страны Запада в 1920-е гг.
6. Политическое развитие стран Южной и Восточной Азии
7. Великая депрессия. Мировой экономический кризис. Преобразования Ф. Рузвельта в США
8. Нарастание агрессии. Германский нацизм
9. «Народный фронт» и гражданская война в Испании
10. Политика «умиротворения» агрессора
11. Развитие культуры в первой трети XX в
12. Начало Второй мировой войны
13. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане
14. Коренной перелом в войне
15. Жизнь во время войны. Сопротивление оккупантам
16. Разгром Германии, Японии и их союзников
17. Начало «холодной войны»
18. Гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы

26. Россия в годы «великих потрясений». 1914–1921. Россия в Первой мировой войне
27. Великая российская революция 1917 г.
28. Первые революционные преобразования большевиков
29. Созыв и разгон Учредительного собрания
30. Гражданская война и ее последствия
31. Идеология и культура периода Гражданской войны и «военного коммунизма»
32. Наш край в годы революции и Гражданской войны
33. СССР в годы НЭПа 1921–1928 гг.
34. Советский Союз в 1929–1941 гг.
35. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.
36. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.
37. Наш край в 1920-1930-е годы
38. Великая Отечественная война. 1941–1945
39. Главные битвы в Великой Отечественной войне
40. Победа СССР в Великой Отечественной войне
41. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны
42. Наш край в годы Великой Отечественной войны
43. Апогей и кризис советской системы. 1945–1991 гг. «Поздний сталинизм» (1945–1953)
44. «Оттепель»: середина 1950-х – первая половина 1960-х
45. Культурное пространство и повседневная жизнь
46. Социально-экономическое развитие. Экономическое развитие СССР
47. Внешняя политика 1950-60гг
48. Наш край в 1953-1964 гг.
49. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х
50. Наш край в 1964-1985 гг.
51. Политика «перестройки» Распад СССР (1985–1991)
52. Августовский политический кризис 1991 г.
53. Наш край в 1985-1991 гг.
54. Становление новой России (1992–1999)
55. Наш край в 1992–1999 гг.
56. Россия в 2000-е: вызовы времени и задачи модернизации
57. Внешняя политика в конце XX – начале XXI в.
58. Культура и наука России в конце XX – начале XXI в.
59. Наш край в 2000–2012 гг.
60. Хронология развития России на протяжении XX века

Литература

Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.

2. Улунян, А.А. Всеобщая история.11 класс.- Москва.: «Просвещение», 2020.-245 с.

3. Сороко-Цюпа О.С. Всеобщая история. 10 класс. - Москва.: «Просвещение», 2020.-276 с.

Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —— 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081437 (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. Уколова, В.И. Всеобщая история.- Москва.: «Просвещение», 2021.-235 с.
2. Горелов, А.А. История мировой культуры.- Москва.: «Просвещение», 2020.-204 с.

Интернет-ресурсы

1. «Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи : www.russ.ruwww.kulichki.com/grandwar
2. Коллекция старинных карт Российской империи: www.litera.ru/goldenraremaps.ru
3. Революция и Гражданская война: rusrevolution.info
4. Справочно-информационная библиотека:iprbookshop.ru

Преподаватель: _____ /Л.Б-А.Аласханова_/
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№17-п от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.10 Обществознание
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № _7_

от «14» _____02_____ 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Аласханова Лариса Бай-Алиевна, преподаватель общеобразовательных дисциплин ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

_____ / П. М. Хамидова /
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебного предмета ОУП.10 Обществознание пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» _____02_____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» _____02_____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» _____02_____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 21

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 30

1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.10 Обществознание должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	**Уточненный результат ФОП СОО**
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в профессиональной образовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;

ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР ЭкВ 5.	расширение опыта деятельности экологической направленности
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.10 Обществознание способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.10 Обществознание на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;	самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях;
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
Позн.УУД БЛД 6.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 7.	развивать креативное мышление при решении жизненных	

	проблем, в том числе учебно-познавательных.	выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач
Позн.УУД БИД 2.	проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;	
Позн.УУД БИД 3.	осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 4.	формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;	
Позн.УУД БИД 5.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 6.	выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	

Позн.УУД БИД 7.	анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;
Позн.УУД БИД 8.	давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 10	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 11.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками распознавания и защиты информации,	

	информационной безопасности личности.	источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным	

	критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 6.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Комм.УД СД 7.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	
Рег.УД СО 5.	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретенный опыт;	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	
Рег.УД СК 3.	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации,	

	выбора верного решения;	развития России;
Рег.УД СК 4.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК 5.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.	
Рег.УД ЭИПС	**в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**	
Рег.УД ЭИПС 1.	самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ЭИПС 2.	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	
Рег.УД ЭИПС 3.	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	
Рег.УД ЭИПС 4.	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	
Рег.УД ЭИПС 5.	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать свое право и право других людей на ошибки;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	развивать способность понимать мир с позиции другого	

	человека.	деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.10 Обществознание на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	Владеть знаниями об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре; сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки; об (о) историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры,	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.

	особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры; об (о) экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.	
ПР Б2.	Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	Владеть умениями определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы: образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики,	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

	международное разделение труда; определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность; классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий.	Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	Владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; уровней и методов научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения; характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства; отражать связи социальных объектов и явлений с по-мощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных

		самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	Применять знания, полученные при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания об обществе. о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения

	творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.	практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б9.	Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности; конкретизировать теоретические положения, в том числе о (об) типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-	фронтальный опрос в ходе учебных занятий;

	гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.	Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД. 10 Обществознание в рамках специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.10 Обществознание у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать иреализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы **Аудиторные занятия. Содержание обучения**	**Количество часов**
Раздел 1. Человек в обществе	8
Раздел 2. Духовная культура	14
Раздел 3. Экономическая жизнь общества	12
Раздел 4. Социальная сфера	14
Раздел 5. Политическая сфера	10
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**
Всего	78

Тематический план и содержание учебного предмета ООД.10 Обществознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Примечание
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		**8**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения.	**Основное содержание учебного материала**	2	
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе		
	Практическое занятие № 1 Многообразие путей и форм общественного развития.	2	

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Основное содержание учебного материала**	2	
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки.		
	Практическое занятие № 2 Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения	2	
Раздел 2. Духовная культура		**14**	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	**Основное содержание учебного материала**	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		
	Практическое занятие № 3 Профессионально ориентированное содержание Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе.	2	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	**Основное содержание учебного материала**	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации.		
	Практическое занятие № 4 Профессионально ориентированное содержание Непрерывность образования в информационном обществе.	2	
Тема 2.3.	**Основное содержание учебного материала**	2	

Искусство	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства		
	Практическое занятие № 5 Профессионально ориентированное содержание Образ профессии/ специальности (название специальности) в искусстве	2	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**12**	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества. Рынок труда и безработица.	**Основное содержание учебного материала**	2	
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль.		
	Практическое занятие № 6 Профессионально ориентированное содержание Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спрос	2	
	Практическое занятие № 7 Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	2	
Тема 3.2.	**Основное содержание учебного материала**	2	

Экономика и государство Основные тенденции развития экономики	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли		
Раздел 4. Социальная сфера		**14**	
Тема 4.1. Социальная структура общества.	**Основное содержание учебного материала**	2	
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе.		
	Практическое занятие № 8 Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	2	
		2	
Тема 4.2. Социальные нормы и социальный контроль	**Основное содержание учебного материала**	1	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	Практическое занятие № 9 Социальный контроль и самоконтроль.	1	
Раздел 5. Политическая сфера		**10**	
Тема 5.1. Политика и власть	**Основное содержание учебного материала**	2	
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции.		

	Практическое занятие № 10 Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции.	2
	Практическое занятие № 11 Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	2
Тема 5.2 Политическая система	**Основное содержание учебного материала**	2
	Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.	
Тема 5.3. Политическая культура общества и личности	**Основное содержание учебного материала**	2
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.	
Тема 5.4 Политический процесс и его участники	**Основное содержание учебного материала**	2
	Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.	
	Практическое занятие № 12 Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	2
	Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации	**20**
Тема 6.1.	**Основное содержание учебного материала**	2

Право в системе социальных норм	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации		
	Практическое занятие № 13 Для всех профилей – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	2	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	**Основное содержание учебного материала** Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации.	2	
	Практическое занятие № 14 Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. **Практическое занятие № 15** Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	2	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских и семейных правоотношений	**Основное содержание учебного материала** Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	2	
	Практическое занятие № 16 Рассмотреть действующее гражданское законодательство (ГК РФ, ГПК РФ)	2	
Тема 6.4. Правовое регулирование трудовых и образовательных правоотношений	**Основное содержание учебного материала** Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.	2	

	Практическое занятие № 17 Рассмотреть действующее трудовое законодательство	2	
	Практическое занятие № 18 Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения.	2	
Тема 6.5. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений	**Основное содержание учебного материала**	2	
	Налоговое право и его субъекты. Налоговое правонарушение и налоговая ответственность Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах.		
	Практическое занятие № 19 Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.	2	
Тема 6.6. Административное право и его субъекты.	**Основное содержание учебного материала**	2	
	Административное правонарушение и административная ответственность. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений.		
	Практическое занятие № 20 Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		**78ч.**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные издания

1. Обществознание Боголюбов Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Матвеев А.И. и другие. под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. 10 Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

2. Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебниковой А.Ю. и другие. под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. 11 Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

Основные электронные издания

1. Гуманитарные ресурсы России: www.russ.ru

Дополнительные источники

1.Бердников И.П. Обществознание. Учебное пособие /И.П.Бердников. М: Проспект. 2022.- 145с.

2. Кругликова Л.Л.,Райдяна А.А.- Спб.: Пресс, 2023.-579с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№47-п от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУП.10 Обществознание

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД.10 Обществознание.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Результатом освоения учебного предмета ООД.10 Обществознание являются умения и знания.

Формой аттестации по УП является экзамен. Итогом экзамена является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

Освоение содержания учебного предмета ООД.10 Обществознание обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиоз- ным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР ЭстВ 4.	стремление проявлять качества творческой личности
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;
ЛР ФВ 2.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учёту общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР ЭкВ 5.	расширение опыта деятельности экологической направленности
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.10 Обществознание способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.10 Обществознание на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать её разносторонне;	самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям общественного положения, формам правления и типам государственного устройства; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях;
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенные признаки или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов; определять критерии типологизации;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять связь мотивов, интересов и целей деятельности;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия в	

	рассматриваемых социальных явлениях и процессах; прогнозировать возможные пути разрешения противоречий;	выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни.
Позн.УУД БЛД 5.	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся ресурсов и возможных рисков;	
Позн.УУД БЛД 6.	вносить коррективы в деятельность, отбирать способы деятельности, отвечающие её целям; оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
Позн.УУД БЛД 7.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.
Позн.УУД БЛД 8.	развивать креативное мышление при решении учебно-познавательных, жизненных проблем, при выполнении социальных проектов	оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение социальных факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны.
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов по- знания, включая специфические методы социального познания;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания.
Позн.УУД БИД 2.	осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы;	

Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образователь- ной деятельности и жизненных ситуациях;	актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения социологических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать результаты, полученные в ходе решения за- дачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретённый опыт;	
Позн.УУД БИД 8.	уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь интегрировать знания из разных предметных областей, комплекса социальных наук, учебных и внеучебных источников информации.	
Позн.УУД БИД 10	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения социальной информации, в том числе об основах общественных наук и обществе как системе	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы;

	социальных институтов, факторах социальной динамики, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять по- иск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, включая статистические данные, графики, таблицы и пр.	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления, в том числе полученной из интернет-источников, её соответствие правовым и морально- этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня;
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков,	

	распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, учитывать разные точки зрения;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые учебно-исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 6.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в раз- личных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	

Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные за- дачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях, включая область профессионального самоопределения;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных пред- почтений, проявлять интерес к социальной проблематике;	
Рег.УД СО 5.	делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретенный опыт;	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии	

	для оценки ситуации, выбора верного решения;	с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК 3.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД ПСДЛ	**в) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ПСДЛ 2.	учитывать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать своё право и право других на ошибки;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.10 Обществознание на углубленном уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	Владеть знаниями основ социологии, политологии, правоведения, включая знания о предмете и методах исследования, этапах и основных направлениях развития, месте и роли в социальном познании, в постижении и преобразовании социальной действительности; объяснять взаимосвязь социальных наук, необходимости комплексного подхода к изучению социальных явлений и процессов; знания ключевых тем, исследуемых этими науками, в том числе такие вопросы, как социальная структура и социальная стратификация, социальная мобильность в современном обществе, статусно-ролевая теория личности, семья и её социальная поддержка, нация как этническая и гражданская общность, девиантное поведение и социальный контроль; динамика и особенности политического процесса, субъекты политики, государство в политической системе общества, факторы политической социализации, функции государственного управления; взаимосвязь права и государства, признаки и виды правоотношений, отрасли права и их институты, основы конституционного строя России, конституционно-правовой статус высших органов власти в Российской Федерации, основы деятельности правоохранительных органов и местного самоуправления, пути преодоления правового нигилизма;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	владеть знаниями об обществе как системе социальных институтов; о ценностно-нормативной основе их деятельности, основных функциях; многообразии социальных институтов, включая семью, образование, религию, институты в сфере мас- совых коммуникаций, в том числе СМИ, институты социальной стратификации; базовые политические институты, включая государство и институты государственной власти: институт главы государства, законодательной и исполнительной власти, судопроизводства и охраны правопорядка, государственного управления; институты всеобщего избирательного права, по- литических партий и общественных организаций, представительства социальных интересов, в том числе об институте Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации; институты права, включая непосредственно право как социальный институт, институты гражданства, брака, материнства, отцовства и детства, наследования; о взаимосвязи и взаимовлиянии различных социальных институтов, об изменении их состава и функций в процессе общественного развития; о политике Российской Федерации, направленной на укрепление и развитие социальных институтов российского общества; о способах и элементах социального контроля, о типах и способах разрешения социальных конфликтов, о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	владеть элементами методологии социального познания, включая возможности цифровой	Индивидуальный и

	среды; применять методы научного познания социальных процессов и явлений, включая методы социологии, такие как социологический опрос, социологическое наблюдение, анализ документов и социологический эксперимент; политологии, такие как нормативно-ценностный подход, структурно-функциональный анализ, системный, ин- ституциональный, социально-психологический подход; право- ведения, такие как формально-юридический, сравнительно- правовой, для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности, планирования и достижения познавательных и практических целей, в том числе в будущем при осуществлении социальной роли участника различных социальных групп, избирателя, участии в политической коммуникации, в деятельности политических партий и общественно- политических движений, в противодействии политическому экстремизму, при осуществлении профессионального выбора; уметь классифицировать и типологизировать: социальные группы, разновидности социальных конфликтов, виды социального контроля; виды политических отношений, формы государства, типы политических режимов, формы правления и государ- ственно-территориального устройства, виды политических институтов, типы политических партий, виды политических идеологий, типы политического поведения; виды правовых норм, источники права, отрасли права, виды правоотношений, виды правонарушений, виды юридической ответственности;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	уметь соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактическо-эмпирическом уровнях при анализе социальных явлений, вести дискуссию в том числе при рассмотрении миграционных процессов и их особенностей, проблемы социального неравенства, путей сохранения традиционных семейных ценностей, способов разрешения социальных конфликтов, причин отклоняющегося поведения; деятельность политических институтов, роль политических партий и общественных организаций в со- временном обществе, роль СМИ в формировании политической культуры личности, трансформация традиционных политических идеологий; деятельность правовых институтов, соотношение права и закона; уметь проводить целенаправленный поиск социальной ин- формации, используя источники научного и научно-публицистического характера, выстраивать аргументы с привлечением научных фактов и идей, ранжировать источники социальной информации по целям распространения, жанрам, с позиций достоверности сведений, проводить с опорой на полученные из различных источников знания учебно-исследовательскую, про- ектно-исследовательскую и другую творческую работу по социальной, политической, правовой проблематике: определять тематику учебных исследований и проектов, осуществлять по- иск оптимальных путей их реализации, обеспечивать теоретическую и	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; диктант; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

	прикладную составляющие работ; владеть навыками презентации результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности на публичных мероприятиях;	
ПР Б5.	анализировать и оценивать собственный социальный опыт, включая опыт самопознания и самооценки, самоконтроля, межличностного взаимодействия, выполнения социальных ролей; использовать его при решении познавательных задач и разрешении жизненных проблем, в том числе связанных с изучением социальных групп, социального взаимодей- ствия, деятельности социальных институтов (семья, образование, средства массовой информации, религия), с деятельностью различных политических институтов современного общества, политической социализацией и политическим поведением личности, её политическим выбором и политическим участием; действиями субъектов политики в политическом процессе; деятельностью участников правоотношений в отраслевом многообразии, осознанным выбором правомерных моделей поведения; конкретизировать примерами из личного социального опыта, фактами социальной действительности, модельными ситуация- ми теоретические положения разделов «Основы социологии», «Основы политологии», «Основы правоведения», включая положения об этнических отношениях и этническом многообразии современного мира, молодёжи как социальной группе, изменении социальных ролей в семье, системе образования Российской Федерации и тенденциях его развития, средствах массовой ин- формации, мировых и национальных религиях; политике как общественном явлении, структуре, ресурсах, функциях и легитимности политической власти, политических нормах и ценностях, политических конфликтах и путях их урегулирования, выборах в демократическом обществе, о политической психологии и политическом сознании, влиянии СМИ на политическое сознание; о защите прав человека, сделках, обязательствах, основаниях наследования, правах на результаты интеллектуальной деятельности, особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних в Российской Федерации, о причинах преступности, необходимой обороне и крайней необходимости, стадиях гражданского и уголовного процесса, развитии правовой культуры;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	проявлять готовность продуктивно взаимодействовать с социальными институтами на основе правовых норм для обеспечения защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации и установленных правил, уметь самостоятельно заполнять формы, составлять документы, необходимые в социальной практике, рассматриваемой на примерах материала разделов «Основы социологии», «Основы политологии», «Осно-вы правоведения»;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения

		индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	проявлять умения, необходимые для успешного продолжения образования в высшей школе по направлениям социально-гуманитарной подготовки, включая умение самостоятельно овладевать новыми способами познавательной деятельности, выдвигать гипотезы, соотносить информацию, полученную из разных источников, эффективно взаимодействовать в исследовательских группах, способность ориентироваться в направлениях профессионального образования, связанных с социально- гуманитарной подготовкой и особенностями профессиональной деятельности социолога, политолога, юриста.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных задач с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД. 10 Обществознание в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ОУП. 15 Обществознание у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;

- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;

- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;

- правильно отвечает на дополнительные вопросы;

- свободно владеет речью, специальной терминологией;

- индивидуальное (практическое) задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;

- Индивидуальное (практическое) задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;

- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;

- индивидуальное (практическое) задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;

- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;

- индивидуальное (практическое) задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По предмету	ОУП.10 Обществознание
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание
Вариант № 1

1. Что отличает человека от животного?
1) наличие физиологических потребностей 2) забота о потомстве
3) способность к сознательной деятельности 4) приспособление к природной среде

2. Юля от природы обладает музыкальным слухом, но она не стала заниматься музыкой, чтобы развить это качество. Какое понятие характеризует способности Юли?
1) мастерство
2) задатки
3) гениальность
4) талант

3. Каков отличительный признак глобальных проблем?
1) затрагивают все человечество
2) не имеют путей решения
3) приводят к отрицательным последствиям
4) относятся к сфере экономики

4. Верны ли следующие суждения о взаимосвязи природы и общества?
А. Общество развивается изолированно от природы.
Б. Природа и общество развиваются по одинаковым законам.
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

5. Принцип: «Поступай по отношению к людям так, как хотел бы, чтобы поступали по отношению к тебе», - выражает требование
1) морали
2) науки
3) искусства
4) права

6. Верны ли следующие суждения о гражданственности как позиции личности?
А. Гражданственность предполагает следование определённым нравственным принципам.
Б. Гражданственность, прежде всего, утверждает ценность человека как личности.
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

7. Фирма Z занимается охраной частных лиц и предприятий. К труду как фактору производства фирмы относятся (- ится)
1) средства связи
2) клиенты фирмы
3) здание фирмы
4) штат сотрудников

8. Что из перечисленного относится к расходной части государственного бюджета?
1) заработная плата работников акционерных обществ с участием государства
2) акцизные сборы
3) проценты по государственным ценным бумагам
4) сумма административных штрафов

9. В каком из перечисленных примеров речь идет о сохранении своих накоплений от обесценивания?
1) Татьяна приобрела квартиру в престижном районе
2) Сергей хранит сэкономленные средства дома
3) Иван приобрёл новый автомобиль
4) Марина застраховала принадлежащие ей драгоценности от кражи

10. Верны ли следующие суждения о безработице?
А. К безработным относятся все люди трудоспособного возраста, не имеющие работы.
Б. Безработица присуща всем экономическим системам.
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

Вариант № 1
1. Ответ: 3
2. Ответ: 2
3. Ответ: 1
4. Ответ: 4
5. Ответ: 1
6. Ответ: 1
7. Ответ: 4
8. Ответ: 3
9. Ответ: 1
10. Ответ: 4

Входной контроль

По предмету	ОУП.10 Обществознание
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание
Вариант № 2

1. В отличие от природы, общество
1) обусловлено деятельностью человека
2) находится в постоянном развитии
3) состоит из взаимосвязанных элементов
4) является частью материального мира

2. Для обозначения совокупности социально значимых качеств человека традиционно используют понятие
1) индивид
2) талант
3) способности
4) личность

3. На уроке школьники изучали семейное законодательство РФ на примере дела о разводе одной семейной пары. Субъектом данной учебной деятельности является(-ются)
1) семейное законодательство
2) урок
3) школьники
4) семейная пара

4. Верны ли суждения об обществе?
А. Общество - это исторический этап в развитии человечества.
Б. Общество - это отдельная страна, государство, регион.
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

5. Среди населения государства А. популярны те произведения культуры, которые понятны и доступны всем возрастам, всем слоям населения вне зависимости от уровня образования. Хотя эти произведения не отличаются большой художественной ценностью, у них самая широкая аудитория. Назовите эту форму культуры.
1) элитарная
2) народная
3) доминирующая
4) массовая

6. Верны ли следующие суждения о мировых религиях?

А. Древнейшей из мировых религий является буддизм.
Б. Наиболее молодая из мировых религий - ислам.
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

7. Иван приобрёл в книжном магазине необходимые учебники. Этот пример иллюстрирует
1) распределение 2) обмен 3) производство 4) потребление

8. И в рыночной, и в командной экономике
1) директивное ценообразование
2) устанавливаются хозяйственные пропорции
3) ведущие позиции занимает государственная собственность
4) труд является товаром

9. Если человек сам, соблюдая закон, изготавливает какую-либо вещь для себя, он становится её собственником. Это - пример
1) основания приобретения права собственности
2) защиты права собственности
3) защиты прав малого бизнеса
4) купли-продажи товара

10. Верны ли следующие суждения о формах собственности?
А. Одним из путей увеличения доли государственной собственности является национализация.
Б. Конкурентная борьба производителей возможна лишь в условиях частной собственности.
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

Вариант № 2
1. Ответ: 1
2. Ответ: 4
3. Ответ: 3
4. Ответ: 3
5. Ответ: 4
6. Ответ: 3
7. Ответ: 2
8. Ответ: 2
9. Ответ: 1
10. Ответ: 3

Рубежный контроль №1

По предмету	ОУП.10 Обществознание
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

1. Общество - это
1)направленное развитие от менее совершенного к более совершенному
2)способы взаимодействия и формы объединения людей
3)часть природы
4)материальный мир в целом

2. Какой из признаков характеризует общество как систему
1)обособление от природы
2)постоянное развитие
3)способы взаимодействия людей
4)сохранение связи с природой

3. Найдите в приведенном ниже списке общественные явления и запишите цифры, под которыми они указаны

1) возникновение государства
2) генетическая предрасположенность человека к отдельным заболеваниям
3) психические качества личности
4) формирование наций
5) создание новых научных направлений
6) способность человека к чувственному восприятию мира

4. Турпал выполнял задание по теме: «Человек как результат биологической и социокультурной эволюции». Он выписывал из учебника черты, свойственные человеку. Какие из них отражают специфику социальной природы человека, в отличие от животного? Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) использование предметов, данных природой
2) способность к целеполаганию
3) забота о потомстве
4) приспособление к условиям окружающей среды
5) стремление понять окружающий мир
6) общение с помощью членораздельной речи

5. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано:
1) знания 2) мировоззрение 3) ценности 4) установки 5) убеждения

6. Верны ли следующие суждения о мировоззрении?
А. Мировоззрение даёт человеку ориентиры и цели для его практической и теоретической деятельности.

Б. Мировоззрение представляет собой взгляд на какую-то отдельную сторону мира.
1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны.

Рубежный контроль №1

По предмету	ОУП.10 Обществознание
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 2

1.Что характеризует как общество, так и природу
1)система
2)весь материальный мир
3)формы и способы взаимодействия людей
4)этап исторического развития человечества

2.Выделяя основные элементы общества, их взаимодействие, ученые характеризуют общество как
1)систему
2)часть природы
3)материальный мир
4)цивилизацию

3. Ниже приведен перечень качеств, присущих человеку. Все они, за исключением двух, имеют социальную природу.

1) инициативность, 2) темперамент, 3) толерантность, 4) ответственность, 5) задатки, 6) трудолюбие.

Найдите два термина, «выпадающих» из общего ряда, и запишите цифры, под которыми они указаны.

4. Ахмеду 17 лет. Найдите в приведенном списке черты, характеризующие его как личность. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) У Ахмеда светлые волосы и голубые глаза.
2) Рост Ахмеда - 180 см.
3) Ахмед помогает родителям ухаживать за больной бабушкой.
4) Ахмед занимается легкой атлетикой.
5) Ахмед - добрый и отзывчивый человек.
6) Ахмед хорошо учится в школе.

5. Это мировоззрение вырастает на базе мифологического и продолжать олицетворять силы природы в виде богов. Какая дополнительная информация позволит сделать вывод о том, что речь идёт о религиозном мировоззрении?

1) определяет общую направленность личности
2) утверждает первенство духовного начала над естественным бытиём
3) обладает эмоциональной окраской

4) даёт возможность определить истинные ценности жизни и культуры

6. Обобщённая система взглядов человека на мир в целом, на своё собственное место в нём, понимание и оценка смысла своей жизни и деятельности называется:
1) мироощущением
2) миросозерцанием
3) мышлением
4) мировоззрением

Вариант № 1
1. Ответ: 2
2. Ответ: 3
3. Ответ: 145
4. Ответ: 256
5. Ответ: 2
6. Ответ: 1

Вариант № 2
1. Ответ: 1
2. Ответ: 1
3. Ответ: 25
4. Ответ: 3456
5. Ответ: 2
6. Ответ: 4

Рубежный контроль №2

По предмету	ОУП.10 Обществознание
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

1.Отражение и воспроизведение действительности в мышлении субъекта, результатом которого является новое знание о мире называется :
1) истина
2) сознание
3) мнение
4) познание

2. Полное, исчерпывающее знание называется:
1) относительной истиной
2) абсолютной истиной
3) объективной истиной
4) теорией

3. Верны ли следующие суждения о социальном знании?
А. Социальное знание связано с интересами субъектов социального познания.
Б. Социальное знание характеризуется единообразием взглядов и подходов.
1) верно только
2) верно только Б
3) верно А и б
4) оба суждения неверны

4. Верны ли следующие суждения о морали?
А. Мораль, как и право, является социальным регулятором.
Б. За нарушение норм морали предполагаются санкции государства.
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

5. Мораль не выполняет такую социальную функцию, как
1) регуляторная
2) правоохранительная
3) ценностно-ориентационная
4) социализирующая

6. Источниками какого типа мировоззрения являются Библия, Талмуд и Коран?
1) научное мировоззрение
2) религиозное мировоззрение
3) обыденное мировоззрение
4) официальная доктрина

7. Какому понятию из названных было дано такое определение: «Наблюдение, классификация, описание, экспериментальные исследования и теоретическое объяснение естественных явлений»?
1) практике
2) науке
3) искусству
4) труду

8. Какое из определений не принадлежит к определению науки?
1) область человеческой деятельности, вырабатывающей объективное знание о мире
2) наблюдение, классификация, описание, экспериментальные исследования и теоретическое объяснение естественных явлений
3) система взглядов, понятий и представлений об окружающем мире
4) форма общественного сознания, представляющая исторически сложившуюся систему упорядоченных знаний, истинность которых проверяется и постоянно уточняется в ходе общественной практики

9. Уровень познания, который имеет дело прежде всего с фактами, составляющими основу любой науки, а также с законами, которые устанавливаются в результате обобщений и систематизации результатов наблюдений, называется
1) теоретическим познанием
2) эмпирическим познанием
3) интеллектуальным познанием
4) экспериментальным познанием

Рубежный контроль №2

По предмету	ОУП.10 Обществознание
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 2

1.Высшей формой теоретического познания является:
1) философия 2) религия 3) искусство 4) обществознание

2. Первым трудом по обществознанию считается философский диалог « Государство», автором которого является:
1) Гомер 2) Платон 3) Аристотель 4) Геродот

3.Верны ли суждения о познании:
А.Цель познания - приобретение любых знаний об окружающем мире
Б.Ложные знания являются издержками процесса познания
1) верно только
2) верно только Б
3) верно А и б
4) оба суждения неверны

4. Осознанная потребность личности действовать в соответствии со своими ценностными ориентациями называется
1) верой
2) долгом
3) убеждением
4) совестью

5. Выберите верное утверждение.
1) убеждения присущи человеку с любым типом мировоззрения
2) убеждения присущи только человеку с научным типом мировоззрения
3) убеждения присущи только человеку с обыденным типом мировоззрения
4) убеждения присущи человеку только с религиозным типом мировоззрения

6. Центральными в этике являются понятия
1) общего и частного
2) добра и зла
3) абсолютного и относительного
4) идеального и материального

7. Предположение, исходящее из фактов, либо умозаключение, пытающееся проникнуть в сущность еще недостаточно изученной области мира, называется
1) гипотезой
2) опытом
3) экспериментом
4) теорией

8. Понятие «научная революция» ввел в научный оборот
1) К. Поппер
2) Т. Кун
3) О. Конт
4) Ч. Пирс

9. Процедура установления обоснованности какого-либо утверждения путем логического выведения его из других обоснованных (принятых) убеждений называется
1) гипотезой
2) логикой
3) доказательством
4) экспериментом

Вариант № 1
1. Ответ: 4
2. Ответ: 2
3. Ответ: 1
4. Ответ: 1
5. Ответ: 2
6. Ответ: 2
7. Ответ: 2
8. Ответ: 3
9. Ответ: 2

Вариант № 2
1. Ответ: 1
2. Ответ: 2
3. Ответ: 3
4. Ответ: 3
5. Ответ: 1
6. Ответ: 2
7. Ответ: 1
8. Ответ: 2
9. Ответ: 2

Рубежный контроль №3

По предмету	ОУП.10 Обществознание
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

1.Найдите в приведенном списке функции государства. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) политическая 2) правоохранительная 3) социальная
4) демократическая 5) этническая

2.Найдите в приведенном списке формы территориально-государственного устройства. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) унитарное государство 2) монархия 3) конфедерация
4) республика 5) федерация

3. По общему правилу в соответствии с Трудовым кодексом РФ вступать в трудовые правоотношения имеют право лица, достигшие возраста …
1) 14 лет;
2) 15 лет;
3) 16 лет;
4) 18 лет.

4. В какой форме заключается трудовой договор
1) нотариально заверенной;
2) устной;
3) письменной;
4) с участием доверенных лиц.

5. Любая социальная норма:
1) Является обязательным правилом поведения
2) обеспечивается силой государства
3) регулирует общественные отношения
4) выражается в официальной форме

6. Эстетические нормы:
1) закрепляются в государственном законодательстве
2) обеспечиваются силой государственного принуждения
3) способствуют утверждению идеалов добра и справедливости
4) закрепляют представления о прекрасном и безобразном

7.Установленные в обществе правила, образцы поведения людей называются:
1) социальным статусом
2) социальной мобильностью
3) социальной нормой
4) общественным порядком

Рубежный контроль №3

По предмету	ОУП.10 Обществознание
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 2

1. Найдите в приведённом ниже списке политические институты и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) общественно-политическое движение
2) политические партии
3) политическая культура
4) политические нормы
5) государство

2. Характеристика политической системы общества требует рассмотрения её отдельных компонентов. Что из перечисленного относится к нормативной подсистеме политической системы общества?

1) политические традиции
2) партийный устав
3) политические идеалы
4) партийная программа
5) средства массовой информации
6) политическая культура

3. Прогулом, то есть отсутствием на работе без уважительных причин, Трудовой кодекс РФ считает отсутствие на рабочем месте в течении …

1) 3-х часов;
2) 3-х дней;
3) 6-ти часов;
4) 4-х часов.

4. Деятельность граждан, связанная с удовлетворением личных и общественных потребностей, не противоречащая законодательству России и приносящая им заработок, трудовой доход, называется

1) занятостью;
2) трудом;
3) созиданием;
4) социальным обеспечением

5.Какому виду норм соответствует следующая характеристика: Они закрепляют представление о «добре и зле» в поведении людей?

1) обычаям и традициям
2) моральным нормам
3) правовым нормам
4) эстетическим нормам

6.Отклоняющееся поведение всегда нарушает:
1) правовые нормы
2) моральные нормы
3) социальные нормы
4) обычаи и традиции

7.Верны ли следующие суждения?
А. В социальных нормах люди видят эталоны, модели, стандарты должного поведения
Б. Эстетические нормы находят отражение в законах, договорах, политических принципах и международных договорах
1) верно только А
2) верно только Б
3) верно и А, и Б
4) не верно А и Б

Вариант № 1
1. Ответ: 123
2. Ответ: 1235
3. Ответ: 3
4. Ответ: 3
5. Ответ: 3
6. Ответ: 4
7. Ответ: 3

Вариант № 2
1. Ответ: 125
2. Ответ: 124
3. Ответ: 4
4. Ответ: 1
5. Ответ: 3
6. Ответ: 1
7. Ответ: 1

Рубежный контроль №4

По предмету	ОУП.10 Обществознание
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант № 1

1. К недвижимым вещам относятся …
1) здания, сооружения, объекты незавершенного строительства
2) земельные участки
3) подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, космические объекты
4) сложные вещи
5) неделимые вещи

2. Гражданским законодательством защищаются …
1) неотчуждаемые права и свободы человека и другие нематериальные блага
2) связанные с имущественными личные неимущественные отношения
3) имущественные отношения

3. Предмет гражданского права включает …
1) имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения, неотчуждаемые права и свободы человека и другие нематериальные блага
2) только личные неимущественные отношения
3) только имущественные отношения

4. Право граждан участвовать в выборах главы государства и представительных органов власти
1) Активное избирательное право
2) Пассивное избирательное право
3) Избирательное право
4) Голосование

5. Право гражданина быть избранным в представительные органы государства
1) Активное избирательное право
2) Пассивное избирательное право
3) Избирательное право
4) Голосование

6. Правительство РФ имеет право издавать:
1) постановления и распоряжения;
2) постановления и указы;
3) распоряжения и протоколы.

7.Правом толкования Конституции РФ обладает:
1) Конституционный Суд РФ;
2) Президент РФ и Правительство РФ;

3) Федеральное Собрание РФ.

8. Что входит в предмет конституционного права РФ?
1) Общественные отношения, связанные с конституционным строем и устройством государства, правовым статусом личности, организацией и деятельностью органов государства и местного самоуправления;
2) Общественные отношения, возникающие по поводу приобретения гражданства РФ, трудовой деятельности иностранных граждан на территории РФ и несения ими уголовной ответственности в случае совершения преступлений;
3) Общественный отношения в области экономики с участием госкорпораций, их взаимодействия с иностранными компаниями и заключения международных соглашений в различных сферах сотрудничества.

9. Укажите специфические юридические факты, из которых возникают семейные правоотношения:
1) брак и родство;
2) брак и договор;
3) только брак;
4) брак и брачное завещание.

10. В круг членов семьи не входят:
1) родные братья и сестры;
2) двоюродные братья и сестры;
3) сводные братья и сестры;
4) неполнородные братья и сестры, проживающие с одним из родителей.

11. К обязательным условиям заключения брака в РФ относятся:
1) согласие родителей;
2) медицинское обследование вступающих в брак;
3) достижение брачного возраста;
4) наличие свидетелей.

Рубежный контроль №4

По предмету	ОУП.10 Обществознание
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант №2

1. Право граждан участвовать в выборах главы государства и представительных органов власти.
1) Активное избирательное право
2) Пассивное избирательное право
3) Избирательное право
4) Голосование

2. Право гражданина быть избранным в представительные органы государства
1) Активное избирательное право
2) Пассивное избирательное право
3) Избирательное право
4) Голосование

3. Какое утверждение неверно?
1) Конституция обладает такой же юридической силой, как и любой закон в РФ.
2) Для принятия конституционных поправок используется особый порядок.
3) Конституция РФ закрепляет основы всех иных отраслей права.

4. Устои и важнейшие принципы, целью которых является обеспечение конституционного характера государства – это:
1) основы конституционного строя;
2) верховенство Конституции РФ над другими законами;
3) содержание конституционно-правовых отношений.

5. Что, согласно Конституции РФ, является высшей ценностью?
1) Человек, его права и свободы;
2) Целостность и неприкосновенность территории РФ;
3) Народ как носитель суверенитета и единственный источник власти в РФ.

6. Источники гражданского права
1) Конституция Российской Федерации
обычаи делового оборота, закрепленные в нормах действующего законодательства
2) Гражданский кодекс РФ
3) акты министерств и иных федеральных органов исполнительной власти в которых содержатся нормы гражданского права
4) конституции республик, являющихся субъектами Российской Федерации
законы субъектов РФ
5) приказы и инструкции исполнительных органов власти субъектов РФ
6) постановления Правительства РФ
7) общепризнанные принципы и нормы международного права и международные

договоры РФ
8) указы президента республики, являющейся субъектом РФ
9) федеральные законы
10) уставы субъектов Российской Федерации
7. Особенности (характерные черты) гражданско-правового метода регулирования:
1) защита нарушенных гражданских прав осуществляется в в административном порядке
2) защита нарушенных гражданских прав осуществляется в основном в судебном порядке предполагаемое юридическое равенство сторон гражданского правоотношения
3) ответственность в гражданском праве носит дисциплинарный характер
4) автономия воли участников гражданского правоотношения
5) ответственность в гражданском праве носит имущественный характер

8. Гражданским законодательством регулируются …
1) только личные неимущественные отношения
2) имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения
3) только имущественные отношения

9. Какие из перечисленных обстоятельств делают невозможным заключение брака?
1) различие национальностей;
2) отсутствие средств на существование;
3) одна из сторон уже состоит в фактическом браке;
4) брак между близкими родственниками.

10. С какого момента брак считается расторгнутым в суде?
1) с момента принятия решения судом;
2) с момента регистрации развода в органах ЗАГСа;
3) спустя три дня после принятия решения судом;
4) с момента, указанного в заявлении о расторжении брака.

11. Право личной собственности не распространяется на:
1) добрачное имущество супругов; 2) вещи личного пользования
3) драгоценности, купленные во время брака; 4) подарки, полученные во время брака

Вариант № 1
1. Ответ: 123
2. Ответ: 3
3. Ответ: 1
4. Ответ: 1
5. Ответ: 2
6. Ответ: 1
7. Ответ: 1
8. Ответ: 1
9. Ответ: 1
10. Ответ: 2
11. Ответ: 3

Вариант № 2
1. Ответ: 1
2. Ответ: 2
3. Ответ: 1
4. Ответ: 1
5. Ответ: 1
6. Ответ: 123679
7. Ответ: 245

8. Ответ: 2
9. Ответ: 4
10. Ответ: 1
11. Ответ: 4

Перечень вопросов к экзамену

По предмету	ОУП.10 Обществознание
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Общество и общественные отношения
2. Многообразие путей и форм общественного развития
3. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем
4. Биосоциальная природа человека и его деятельность
5. Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения
6. Профессиональное самоопределение
7. Познавательная деятельность человека
8. Особенности, уровни и методы научного познания
9. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности
10. Духовная культура
11. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе
12. Наука и образование в современном мире
13. Непрерывность образования в информационном обществе
14. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования
15. Система российского образования
16. Религия. Место и роль религии в современном обществе
17. Искусство. Особенности профессиональной деятельности в сфере искусства
18. Экономическая жизнь общества. Экономика- основа жизнедеятельности общества
19. Особенности разделения труда и специализации
20. Типы экономических систем
21. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты
22. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса
23. Рынок труда и безработица
24. Предприятие в экономике
25. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации
26. Предпринимательская деятельность
27. Экономика и государство
28. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика
29. Региональная экономика и её особенности
30. Социальная структура общества: положение личности в обществе
31. Семья в современном мире
32. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации
33. Этнические общности и нации
34. Социальный контроль и самоконтроль
35. Социальный конфликт и способы его разрешения
36. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления
37. Право в системе социальных норм
38. Государство как основной институт политической системы

39. Федеративное устройство Российской Федерации
40. Политический процесс и его участники
41. Роль средств массовой информации в политической жизни общества
42. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества
43. Избирательная система
44. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации
45. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности
46. Основы конституционного права Российской Федерации
47. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации
48. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени
49. Правовое регулирование гражданских правоотношений
50. Правовое регулирование семейных правоотношений
51. Правовое регулирование трудовых правоотношений
52. Правовое регулирование образовательных правоотношений
53. Правовое регулирование налоговых правоотношений
54. Правовое регулирование административных правоотношений
55. Правовое регулирование уголовных правоотношений
56. Правовое регулирование экологического законодательства

Основные печатные издания

1. Обществознание Боголюбов Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Матвеев А.И. и другие, под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. 10 Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

2. Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебниковой А.Ю. и другие, под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. 11 Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

Основные электронные издания

1. Гуманитарные ресурсы России: www.russ.ru

Дополнительные источники

1.Бердников И.П. Обществознание. Учебное пособие /И.П.Бердников. М: Проспект, 2022.- 145с.

2. Кругликова Л.Л.,Райдяна А.А.- Спб.: Пресс, 2023.-579с.

Преподаватель _____ Хамидова П. М..
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.11 География
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения
Очная

Курс обучения
1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Улашова Седа Кадимагомедовна преподаватель профессиональных дисциплин ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / С.К. Улашова /
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной предмета ОУП.11 География пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 12
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 13

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ОУП.11 География должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения географии на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в профессиональной образовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР ЭкВ 5.	расширение опыта деятельности экологической направленности
ценности научного познания:	

ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ОУП.11 География способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ОУП.11 География на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;	самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов;
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений и обобщения; определять цели	устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии,

	деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях; выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых газов в атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.
Позн.УУД БЛД 3.	разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 6.	креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;
Позн.УУД БИД 2.	способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть видами деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 4.	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 5.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 6.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить	

	аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 7.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 8.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;	
Позн.УУД БИД 9.	разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	
Позн.УУД БИД 10	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 11.	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 12.	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 13.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	
Позн.УУД БИД 14.	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
Позн.УУД РИ 2.	выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие);	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		

Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	владеть различными способами общения и взаимодействия;	
Комм.УД Общ. 3.	аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 6.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Комм.УД СД 7.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с	

	учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	
Рег.УД СО 5.	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретенный опыт;	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	
Рег.УД СК 3.	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 4.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД ЭИПС	**в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**	
Рег.УД ЭИПС 1.	самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ЭИПС 2.	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	
Рег.УД ЭИПС 3.	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	
Рег.УД ЭИПС 4.	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	
Рег.УД ЭИПС 5.	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	

Рег.УД ПСДЛ	г) принятие себя и других людей:	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать свое право и право других людей на ошибки;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ОУП.11 География на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.

ПР Б2.	освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий; приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и др.) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

	ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;	
ПР Б4.	владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Географический диктант; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	Сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения/исследования; выбирать форму фиксации результатов наблюдения/исследования;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их

		экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы, адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления; прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	Владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе

	географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и др.) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	Сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета;

		Тестирование.
ПР Б9.	сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	Понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных

		самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве; описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б13.	сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах; использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в МГРТ; для классификации стран отдельных	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных

	регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах: природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран; прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;	заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б14.	Владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, Индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны; ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда: отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Географический диктант; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б15.	сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения/исследования; выбирать форму фиксации результатов наблюдения/исследования; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения/исследования;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных

		самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б16.	сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б17.	владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе и России); представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и др.)	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения

	географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б18.	сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения; объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б19.	Сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России: влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных

	экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях;	самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б20.	сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ОУП. 11 География в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ОУП.11 География у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы	
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Раздел 1. География как наука	4
Раздел 2. Природопользование и геоэкология	8
Раздел 3. Современная политическая карта	4
Раздел 4. Население мира	6
Раздел 5. Мировое хозяйство	6
Раздел 6. Регионы и страны	8
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества	4
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Всего	40

Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.11 География

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)**	**Объем часов**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	2	3	4
Раздел 1. География как наука		***4***	
Тема **1.1** Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований.		
Тема **1.2** Географическая культура.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.		
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		***8***	
Тема **2.1**	Содержание учебного материала	2	ОК 01.

Географическая среда.	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.		ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
Тема **2.2** Естественный и антропогенный ландшафты.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.		
	Практическое занятие №1 *Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации.*	**2**	
Тема **2.3** Природные ресурсы и их виды.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение – его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.		
Раздел 3. Современная политическая карта		**4**	
Тема 3.1 Политическая география и геополитика.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов.		

	Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.		ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
Тема 3.2 Классификации и типология стран мира.	Содержание учебного материала	2	
	Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.		
Раздел 4. ***Население мира***		**6**	
Тема 4.1 Численность и воспроизводство населения.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Численность населения мира и динамика её изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.		
	Практическое занятие №2 *Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).*	2	
	Практическое занятие №3 *Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.*	2	
Раздел 5. ***Мировое хозяйство***		**6**	
Тема 5.1 Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда.	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и	2	

	постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.		
	Практическое занятие №4 *Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран.*	2	
Тема 5.2 Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики.		
Раздел 6. Регионы и страны		**8**	
Тема 6.1 Регионы мира. Зарубежная Европа.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.		
	Практическое занятие №5 Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации.	2	
	Практическое занятие №6 Особенности территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт.	2	
	Практическое занятие №7 Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях.	2	

Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**4**	
Тема 7.1 Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.		
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	**40**	

Условия реализации программы учебного предмета

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Географии», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

Основные источники

1. География (в 2 частях), 10-11 классы/ Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И., Общество с ограниченной ответственностью «Русское слово - учебник»

2. География, 10 класс/ Гладкий Ю.Н., Николина В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

3. География, 10-11 классы/ Кузнецов А.П., Ким Э.В., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

4. География, 10-11 классы/ Лопатников Д.Л., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

5. География, 10-11 классы/ Максаковский В.П., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

6. География, 11 класс/ Гладкий Ю.Н., Николина В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

7. География. Экономическая и социальная география мира (в 2 частях), 10-11 классы/ Лопатников Д.Л., Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ МНЕМОЗИНА»

8. География. Экономическая и социальная география мира, 10-11 классы/ Бахчиева О.А., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

1. http://collegy.km.ru/ "Коллеги". Электронный журнал для школьных учителей и психологов. На страницах сайта - материалы для учителя, сказкотерапия, игротека, дайджест Интернет-ресурсов, статьи по детской психологии, форум.

2. http://www.ychitel.com/ "Учитель". Педагогический журнал. Предназначен для учителей, преподавателей, воспитателей учебных заведений и внешкольных учреждений всех форм, типов и уровней. На сайте – новости российского образования; анонсы публикаций и тексты некоторых из них; законодательные документы об образовании; образовательные методики и педагогический опыт; материалы по правовому обучению; и серии «В мире открытий». Имеется архив журнала с 2001 года, а также предлагаются платные тематические рассылки: «Правовое образование», «Русский язык и литература» и «Учебный проект в действии».

3. http://www.ug.ru/ "Учительская газета". На сайте представлены публикации газеты и материалы ее приложений.

4. http://www.uroki.net Uroki.net. На страницах этого сайта можно найти следующую информацию: поурочные, тематические, календарные планы, разработки открытых уроков, сценарии школьных праздников, классные часы, конспекты уроков, учебники, лабораторные, контрольные работы и множество других материалов для учителей информатики, математики, химии и биологии, физики и астрономии, географии, ОБЖ, русского языка и литературы, истории, трудового обучения, начальных классов, украинского языка и литературы, а также материалы для завучей, классных руководителей и директоров школ, лицеев, гимназий.

5. http://geo.1september.ru/ Все для учителя географии. Электронная версия газеты "География" издательского дома "1 сентября" и сайт для учителей географии "Я иду на урок географии" с методическими материалами.

6. http://geo2000.nm.ru/index1.htm География. На сайте можно найти информацию обо всех странах мира, узнать особенности строения земного шара, дать оценку природным ресурсам и узнать последние новости об экологии Земли... Имеются также тесты по экономической географии, при помощи которых абитуриенты могут проверить свои знания.

7. http://rgo.ru/ География. Планета Земля. Межпредметный образовательный портал. Представлена энциклопедия; методические материалы для учителей, в том числе разработки уроков; материалы для учеников - статистическая информация по школьному курсу географии.

8. http://www.uchportal.ru Учительский портал

9. http://www.zavuch.info Сайт для школьных учителей и воспитателей детских садов

Дополнительные источники

1. Абросимова Н. А. География рыб. Учебное пособие для ВО, 2-е изд., испр. и доп. — М.: Лань, 2020. — 120 с.
2. Анучин Д. Н. Избранные географические работы / Д. Н. Анучин. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 356 с.
3. Балоян Б. М. Геоурбанистика: учебник для академического бакалавриата / Б. М. Балоян, М. Л. Гитарский. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 155 с.
4. Барсов Н. П. Очерки русской исторической географии. География начальной летописи / Н. П. Барсов. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.	Р 1, Темы 1.2,1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	тестирование Кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02.	Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 03.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 04.	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	
ОК 05.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК 06.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 07.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 09.	Р 1, Тема 1.1.	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 44 от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

ОУП.11 География

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ООД.11 География.

ФОС включают контрольные материалы для проведения входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результатом освоения учебной дисциплины ООД.11 География являются умения и знания.

Формой аттестации по учебному предмету является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1 Освоение содержания учебного предмета ООД.11 География обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в профессиональной образовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР ЭкВ 5.	расширение опыта деятельности экологической направленности
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных

результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.11 География способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.11 География на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;	самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях; выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых газов в атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 3.	разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 6.	креативно мыслить при поиске путей решения жизненных	

	проблем, имеющих географические аспекты:	глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;
Позн.УУД БИД 2.	способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть видами деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 4.	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 5.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 6.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 7.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 8.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;	
Позн.УУД БИД 9.	разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	
Позн.УУД БИД 10	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД	уметь переносить знания в познавательную и практическую	

11.	области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 12.	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 13.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	
Позн.УУД БИД 14.	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
Позн.УУД РИ 2.	выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие);	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	а) *общение:*	
Комм.УД Общ. 1.	сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	владеть различными способами общения и взаимодействия;	
Комм.УД Общ. 3.	аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств;	
Комм.УД СД	б) **совместная деятельность:**	

Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 6.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Комм.УД СД 7.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	
Рег.УД СО 5.	делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	оценивать приобретенный опыт;	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	

Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	
Рег.УД СК 3.	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 4.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД ЭИПС	**в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**	
Рег.УД ЭИПС 1.	самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ЭИПС 2.	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	
Рег.УД ЭИПС 3.	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	
Рег.УД ЭИПС 4.	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	
Рег.УД ЭИПС 5.	социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
Рег.УД ПСДЛ	**г) *принятие себя и других людей:***	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать свое право и право других людей на ошибки;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.11 География на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий; приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

	промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;	Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и др.) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

	мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;	
ПР Б4.	владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Географический диктант; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	Сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения/исследования; выбирать форму фиксации результатов наблюдения/исследования;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе

		освоения предмета.
ПР Б6.	сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы, адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления; прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	Владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и др.) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или)	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.);

	практико-ориентированных задач;	Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач с использованием учебников, учебных пособий, справочников, электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети интернет; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	Сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных

	территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;	географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	Понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б12.	освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве; описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б13.	сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах; использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в МГРТ; для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран; прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б14.	Владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, Индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны; ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда; отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Географический диктант; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б15.	сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения/исследования; выбирать форму фиксации результатов наблюдения/исследования; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения/исследования;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б16.	сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б17.	владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе и России); представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и др.) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б18.	сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения; объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б19.	Сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б20.	сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Проверка решения учебных и (или) практико-ориентированных географических задач; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.11 География в рамках специальности 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

При изучении учебного предмета ООД.11 География у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.2 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры:
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- индивидуальное (практическое) Вопрос выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- Индивидуальное (практическое) Вопрос имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
- индивидуальное (практическое) Вопрос имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- индивидуальное (практическое) Вопрос полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По дисциплине	География
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант 1
Тестовое задание

Выберите один ответ из предложенных

Часть «А»

1. **Россия – крупнейшее государство мира. Его площадь составляет:**

а) 32,7 млн. кв. км; *в) 54, 7 млн.кв. км;*
б) 17,1 млн. кв. км; *г) 27,2млн. кв. км.*

2. **Сухопутной границы с Россией не имеют:**

а) Китай, Польша; *в) Казахстан, Монголия;*
б) Норвегия, Литва; *г) США, Япония.*

3. **Какой из перечисленных климатических поясов занимает большую часть России:**

а) арктический; *в) умеренный;*
б) субарктический; *г) субтропический.*

4. **Излучение солнцем тепла и света называется:**

а) солнечной радиацией; *в) увлажнением;*
б) воздушной массой; *г) испаряемостью.*

5. **Крайний восточной материковой точкой России является:**

а) мыс Челюскин; *в) мыс Флигели;*
б) мыс Дежнева; *г) гора Базардюзю.*

6. **Самая высокая точка России:**

а) гора Эльбрус; *в) гора Ямантау;*
б) гора Народная; *г) гора Белуха.*

7. **Какое стихийное природное явление происходит на реках:**

а) наводнение; *в) землетрясение;*
б) ураганы; *г) цунами.*

8. **Типичное животное тундры:**

а) лось; *в) тигр;*
б) песец; *г) бурый медведь.*

9. **Наиболее многоязычная республика России:**

а) Дагестан; *в) Бурятия;*

б) Якутия; *г) Карелия.*

10. **Рост городов, повышение их роли в жизни общества — это:**

а) депопуляция;
б) урбанизация;
в) миграция.

11. **Ведущей религией в России является:**

а) буддизм; *в) католицизм;*
б) ислам; *г) православие.*

12. **Укажите город с самой большой численностью населения:**

а) Саратов; *в) Майкоп;*
б) Москва; *г) Омск.*

Часть «Б»

1. **Найдите единственную ошибку в описании России:**

А) она граничит с 16-ю странами;
Б) самая протяженная граница – с Казахстаном;
В) омывается морями двух океанов.

2. **Вам принесли на экспертизу проекты строительства АЭС в окрестностях ряда городов России. Какие из этих проектов вы отвергнете сразу из-за опасности разрушения станций во время землетрясений?**

А) Новгород, Б) Орел, В) Оренбург, Г) Петропавловск-Камчатский.

3. **Установите соответствие:**

Леса	Древесные породы
1) тайга;	*А) береза, дуб, ель, сосна;*
2) смешанные леса;	*Б) ель, сосна, пихта;*
3) широколиственные леса	*В) пробковый дуб, бархатное дерево.*
Дальнего Востока.	

Вариант 2
Тестовое задание

Выберите один ответ из предложенных

Часть «А»

1. **Какое место в мире Россия занимает по площади территории?**

а) 3-е; *в) 5-е;*
б) 1-е; *г) 2-е.*

2. **Самую протяженную границу с Россией имеет:**

а) Польша; *в) Казахстан;*
б) Норвегия; *г) Украина.*

3. **Какой из перечисленных климатических поясов России самый северный:**

а) арктический; *в) умеренный;*
б) субарктический; *г) субтропический.*

4. **Излучение солнцем тепла и света называется:**

а) солнечной радиацией; *в) увлажнением;*
б) воздушной массой; *г) испаряемостью.*

5. **Крайний южной точкой России является:**

а) мыс Челюскин; *в) мыс Флигели;*
б) мыс Дежнева; *г) гора Базардюзю.*

6. **По каким горам проходит граница между Европейской и Азиатской частью России:**

а) Кавказским; *в) Саянским;*
б) Уральским; *г) Алтайским.*

7. **Какое стихийное природное явление может происходить в горах:**

а) суховеи; *в) цунами;*
б) землетрясение; *г) засуха.*

8. **Типичное животное степей:**

а) лось; *в) суслик;*
б) песец; *г) бурый медведь.*

9. **Наиболее многоязычная республика России:**

а) Дагестан; *в) Бурятия;*
б) Якутия; *г) Карелия.*

10. **Рост городов, повышение их роли в жизни общества — это:**

а) депопуляция;
б) урбанизация;
в) миграция.

11. **Ведущей религией в России является:**

а) буддизм; *в) католицизм;*
б) ислам; *г) православие.*

12. **Укажите город с самой большой численностью населения:**

а) Санкт-Петербург; *в) Салехард*
б) Казань; *г) Самара.*

Часть «Б»

1. **Найдите единственную ошибку в описании России:**

А) она граничит по суше с 17-ю странами;
Б) омывается морями трех океанов;
В) территория России составляет 17,1 млн. кв. км

2. **Какое из утверждений является верным?**

А) Н.Пржевальский проводил свои географические исследования в Африке;
Б) Ерофей Хабаров исследовал Приморье и Приамурье;
В) Ф.Беллинсгаузен открыл пролив, отделяющий Евразию от Северной Америки.

3. **Установите соответствие:**

1) тайга;	А) типчак, ковыль, полынь, разнотравье;
2) степь:	Б) ель, пихта, лиственница;
3) пустыня;	В) верблюжья колючка, полынь, солянка.

Ответы

Вариант 1

Часть «А»

*1 – **б**; 2 – **г**; 3 – **в**; 4 – **а**; 5 – **б**; 6 – **а**; 7 – **а**; 8 – **б**; 9 – **а**; 10 – **б**; 11 – **г**; 12 – **б**.*

Часть «Б» 1 – В

2 – Г

3. *1 – Б, 2 – А, 3 – В*

Ответы

Вариант 2

Часть «А»

*1 – **б**; 2 – **в**; 3 – **а**; 4 – **а**; 5 – **г**; 6 – **б**; 7 – **б**; 8 – **в**; 9 – **а**; 10 – **б**; 11 – **г**; 12 – **а**;*

Часть «Б» 1 – А

2 – Б

3. *1 – Б, 2 – А, 3 – В*

Рубежный контроль № 1

По дисциплине	ООД.11 География
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант 1.

1. Найдите правильные пары названий стран гигантов по площади и ихстолицам:

а) США — Нью-Йорк;

б) Великобритания — Лондон;**в) Австралия — Канберра; г) Канада — Оттава;**

д) Китай — Шанхай.

2. Найдите правильные пары названий стран гигантов по населению и ихстолицам:

а) Нигерия — Каир;

б) Индонезия — Джакарта;в) Пакистан — Исламабад;

г) Саудовская Аравия — Эр-Рияд;д) Канада — Оттава.

3. Выберите правильные пары названий государств и частей Мировогоокеана, к которым они имеют выход:

а) Испания — Средиземное море;

б) Турция — Красное море;

в) Индия — Бенгальский залив; г) Венесуэла — Карибское море;д) Эфиопия — Аравийское море.

4. Указать страну - столицу с самой высокой плотностью населения:

а) Россия – Москва; г) Китай – Пекин; **б) Бангладеш – Дакка;** д) Канада – Оттавав) Испания – Мадрид;

5. Какие из указанных государств не являются ключевыми развивающимисястранами?

а) Турция; б)

Бразил
ия;в)
Индия;
г) Мексика;
д) Индонезия.

6. Какие из указанных государств относятся к подгруппе наименее развитыхстран?

а) Мозамбик; **г) Эфиопия;**
б) Саудовская Аравия; д)
Чили.в) Индия;

7. Какие из указанных стран являются государствами с федеративнымадминистративно-территориальным устройством?

а) Италия; г) Швеция;
б) США; **д) Индия.**
в) Швейцария.

8. Выберите правильные утверждения.

а) Великобритания — конституционная монархия, унитарное государство.б) Бельгия — республика, федеративное государство.
в) США — республика, федеративное государство.
г) Индия — конституционная монархия, федеративное государство.
д) Саудовская Аравия — абсолютная монархия, унитарное государство.

9. Установите соответствие:

1. Польша.	А. Государство в составе Содружества.
2. Канада.	Б. Государство в составе СНГ.
3. Россия.	В. Государство член НАТО.
4. Франция.	Г. Самое большое федеративное государство мира.
5. Украина.	Д. Одна из самых экономически развитых

странЕвропы.

Ответ: 1-В; 2-А,В; 3-Б,Г; 4-Д,В; 5-Б

10. Выберите правильные утверждения.

а) Политическая география изучает формирование политической картымира.
б) ООН играет активную роль в урегулировании глобальных конфликтов, ноне вмешивается в решение региональных и локальных.
в) В последнее десятилетие XX в. на политической карте Африки непоявилось ни одного нового государства.
г) Влияние Китая на события в мире будет усиливаться в связи с высокими темпами роста его экономики.

Вариант II

1. Какие из указанных стран являются одновременно гигантами и по площади,и по населению?

а) Китай; г) Пакистан;
б) Канада; **д) США.**
в) Россия;

2. Какие из указанных городов являются столицами стран гигантов и поплощади, и по населению?

а) Абуджа; г) Гавана;
б) Бразилиа; **д)**
Дели.в) Вашингтон;

3. Выберите страну, имеющую выход к морю:

а) Финляндия; г) Нигер;
б) Монголия; д)
Непал.в) Словакия;

4. Какие из перечисленных стран не входят в Содружество, возглавляемоеВеликобританией?

а) Азербайджан; г) Новая Зеландия;
б) Австралия; д) Канада.
в) Египет;

5. Какие из указанных стран относятся к нефтеэкспортирующим государствам?

а) Швеция; г) Сингапур;
б) Кувейт; **д) Саудовская**
Аравия.в) Бруней;

6. Какие из указанных стран относятся к группе наиболее отсталых?

а) Иран; **г) Афганистан;**
б) Бангладеш; д)
Аргентина.в) Венгрия;

7. Какие из указанных стран имеют унитарное административно-территориальное устройство?

а) Франция;
б) Объединенные Арабские Эмираты;
в) Италия;
г)
Швейцар
ия;д)
Мексика.

8. Выберите варианты, в которых оба названных государства являютсяреспубликами с федеративным устройством:

а) Финляндия,
Мексика;б)
Пакистан,
Бразилия; в)
Индия, Малайзия;
г) Швейцария, Швеция;
д) Германия, США.

9. Какие из указанных стран отвечают одновременно трем условиям:

1) не являются членами СНГ;
2) не входят в Содружество, возглавляемое Великобританией;
3) не входят в военно-политические
организации?а) Австралия; **г) Швеция;**
б) Финляндия; **д) Дания.**
в) Белоруссия;
10. Выберите правильное утверждение.
а) Геополитика не имеет ничего общего с политикой государства по отношению к его соседям.
б) Влияние Германии на события в мире в ближайшее время будет усиливаться благодаря ее стабильному экономическому развитию.
в) Присутствие войск ООН в ряде стран будет способствовать нагнетанию напряженности между конфликтующими сторонами и осложнять обстановку в регионе.
г) В начале XXI в. на политической карте Южной Америки появится много новых государств.

Рубежный контроль № 2

По дисциплине	ООД.11 География
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Группа	

Географический диктант: «Общая характеристика Зарубежной Европы».

Вариант I.

1. Страна - банкир в регионе …**(Швейцария)**
2. Самая цветоводческая страна Европы и мира …**(Нидерланды)**
3. Молочная ферма Европы …**(Дания)**
4. Страна, которая славится производством горных лыж … **(Австрия)**
5. Международный пролив Европы соединяющий Средиземное море иАтлантический океан…**(Гибралтарский)**
6. Страна – главный парфюмер Европы…**(Франция)**
7. Страна Европы, которая впервые начала использовать энергию ветра …**(Дания)**
8. Страна - законодательница мод …**(Франция - Париж)**
9. Страна – « уэрта» - сад Европы, первое место по выращиваниюапельсинов..**(Испания)**
10. Город - государство, где 80 % населения – служители церкви…**(Ватикан)**
11. Страна – производитель автобусов «Икарус»…**(Венгрия)**
12. Страна – аптека в Европе, лидер по производству лекарств…**(Германия)**
13. В стране известная фабрика «Кох - и - Нор» по производствукарандашей…**(Чехия)**
14. Какая страна Европы отвоёвывает свою территорию уморя…**(Нидерланды)**
15. Страна – производитель автомобилей «Вольво»…**(Швеция)**
16. Самый крупный поставщик розового масла на мировойрынок…**(Болгария)**
17. Страна – обувной цех региона ….**(Италия)**
18. Страна – лидер по производству пива в Европе с древнейшихвремён…**(Германия)**
19. Страна – родина Х. Колумба и Магеллана ….**(Х. Колумб, испанскиймореплаватель итальянского происхождения); (Магеллан по происхождению португалец).**
20. Страна – родина Бетховена …**(Немецкий композитор и**

пианист,представитель «венской классической школы»)

Географический диктант: «Общая характеристика Зарубежной Европы».

Вариант II.

1.Страна Рафаэля и Леонардо да Винчи....**(Италия)**
2. «Лесной цех» Европы...**(Швеция и Финляндия)**
3. Самая «химизированная» страна... **(ФРГ)**
4. Страна - производитель автомобилей марки «Фиат»...**(Италия)**
5. Страна, занимающая I место по выплавке чугуна и стали на душунаселения... **(Люксембург)**
6. Страна – лидер по производству бумаги...**(Финляндия)**
7. Страна, которую все знают по высококачественному сыру, шоколаду ичасам... **(Швейцария)**
8. «Рыбный цех» региона... **(Исландия, Норвегия, Дания)**
9. Мировой центр обработки алмазов...**(Бельгия, Антверпен)**
10. Страна-производитель сыра «Рокфор»...**(Франция)**
11. Страна, на территории которой находится месторождение железных рудмирового значения Кируна ... **(Швеция)**
12. Главная «швейная фабрика» региона...**(Португалия)**
13. Страна-производитель спортивной обуви и одежды фирмы «Адидас»...**(Германия)**
14. Страна – родина паровозов и метрополитена... **(Франция)**
15. Крупный центр шелковой ярмарки в мире...**(город Лион, Франция)**
16. Страна занимающая 1-ое место в мире по выращиванию винограда и попроизводству вин...**(Италия)**
17. Город на воде...**(Венеция)**
18. В какой стране Европы к женщинам обращаются «пани»...**(Польша)**
19. Не Италия, а государственный язык итальянский...**(Сан – Марино)**
20. Самая длинная река Зарубежной Европы...**(Дунай)**

Дифференцированный зачет по географии

По дисциплине	ООД.11 География
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Дифференцированный зачет по географии

Вариант 1

1. Найдите правильные пары названий стран гигантов по площади и их столицам:

а) США—Нью-Йорк;
б) Великобритания—
Лондон;**в) Австралия—**
Канберра;
г) Канада—Оттава;
д) Китай—Шанхай.

2. Найдите правильные пары названий стран гигантов по населению и ихстолицам:

а) Нигерия—Каир;
б) Индонезия—
Джакарта;в)
Пакистан—
Исламабад;
г) Саудовская Аравия—Эр-
Рияд;д) Канада—Оттава.

3. Выберите правильные пары названий государств и частей Мировогоокеана, к которым они имеют выход:

а) Испания—Средиземное море;
б) Турция—Красное море;
в) Индия—Бенгальский
залив; г) Венесуэла—
Карибское море; д)
Эфиопия—Аравийское
море.

4. Названия каких стран гигантов (одновременно и по населению, и поплощади) и их столиц указаны неверно?

а) Россия-Москва;
б) Бангладеш–

Дели;в)
Испания–
Мадрид; г)
Китай–Пекин;
д) Канада–Оттава;

5. Какие из указанных государств не являются ключевыми развивающимисястранами?

а)
Турция
; б)
Бразили
я;в)
Индия;
г) Мексика;
д) Индонезия.

6. Какие из указанных государств относятся к подгруппе наименее развитыхстран?

а) Мозамбик;
б) Саудовская
Аравия;в) Индия;
г) Эфиопия;
д) Чили.

7. Какие из указанных стран являются государствами с федеративнымадминистративно-территориальным устройством?

а) Италия;
б) США;
в)
Швейцари
я;г)
Швеция;
д) Индия.

8. Какие из указанных стран являются одновременно гигантами и по площади,и по населению?

а)
Кита
й;б)
Канад
а;в)
Росси
я;
г) Пакистан;
д) США

9. Какие из указанных городов являются столицами стран гигантов и поплощади, и по населению?

а) Абуджа;
б)
Бразилиа
; в)
Вашингто
н;г)
Гавана;
д) Дели.

10. Выберите страну, имеющую выход к морю:

а)
Финлянди
я;б)
Монголия;
в)
Словакия;
г)
Ниге
р;д)
Непа
л.

11. Какие из перечисленных стран не входят в Содружество, возглавляемоеВеликобританией?

а) Азербайджан;
б) Австралия;
в) Египет;
г) Новая
Зеландия;д)
Канада.

12. Какие из указанных стран относятся к нефтеэкспортирующимгосударствам?

а)
Швеция
;
б)
Кувейт;
в)
Бруней;
г)
Сингапу
р;

д) СаудовскаяАравия.

13. Какие из указанных стран относятся к группе наиболее отсталых?а) Иран;

б) Бангладеш;

в) Венгрия;

г) Афганистан;

д) Аргентина.

14. Какие из указанных стран имеют унитарное административно-территориальное устройство?

а) Франция;

б) Объединенные Арабские Эмираты;

в) Италия;

г) Швейцария;д) Мексика.

15. Выберите варианты, в которых оба названных государства являютсяреспубликами с федеративным устройством:

а) Финляндия, Мексика; **б) Пакистан, Бразилия;**в) Индия, Малайзия;

г) Швейцария, Швеция;

д) Германия, США.

16. Какие из указанных стран отвечают одновременно трем условиям:

1) не являются членами СНГ;

2) не входят в Содружество, возглавляемое Великобританией;

3) не входят в военно-политические организации?

а) Австралия;

б) Финляндия;в) Белоруссия; **г) Швеция;**

д) Дания.

17. Выберите правильное утверждение.

а) Геополитика не имеет ничего общего с политикой государства по

отношению к его соседям.

б) Влияние Германии на события в мире в ближайшее время будет усиливаться благодаря ее стабильному экономическому развитию.

в) Присутствие войск ООН в ряде стран будет способствовать нагнетанию напряженности между конфликтующими сторонами осложнять обстановку в регионе.

г) В начале XXI в. на политической карте Южной Америки появится много новых государств.

18. Какие из указанных утверждений верны?

а) Географическая среда — часть земной природы, с которой человеческое общество непосредственно взаимодействует в своей жизни и производственной деятельности.

б) Понятие «природа» более широкое, чем понятие «географическая среда».**в) Географическая среда — необходимое условие жизни и деятельностиобщества.**

г) Все перечисленные.

19. Ресурсами, выделяемыми по характеру использования, являются:

а) минеральные; б) рекреационные; в) климатические;

г) таких ресурсов нет.

20. Для стран Южной Америки, расположенных в Андах, характерно:

а) хорошая обеспеченность рудными полезными ископаемыми;

б) значительные различия в обеспеченности топливными и нерудными полезными ископаемыми;

в) хорошая обеспеченность геотермальной энергией районов с повышеннойсейсмической и вулканической активностью;

г) все перечисленное.

21. Выберите правильное утверждение.

а) Обрабатываемые земли сосредоточены в основном в зоне саванн и тропических лесов.

б) Высокая обеспеченность пашней на душу населения характерна для таких стран, как Канада и Австралия.

в) Малоземельные и густонаселенные страны, такие как Япония и Нидерланды, стремятся увеличить площадь пахотных земель за счет распашки горных склонов.

22. Какая из указанных стран имеет наиболее низкие душевые показатели

обеспеченности ресурсами полного речного стока?

а)
Канад
а; б)
США
;
в) Китай;
г)
Индонези
я;д)
Бразилия

.

23. Выберите верное утверждение.

а) Около половины мирового гидроэнергетического потенциала приходитсяна пять стран: Китай, Ливию, Россию, Канаду, Саудовскую Аравию.

б) К странам северного лесного пояса относятся Канада, Финляндия,Индонезия.

в) Около половины заготавливаемой в мире древесины идет на дрова.

г) Все перечисленные утверждения верны.

24. Выберите государства, в которых смертность превышает рождаемость:

а) Россия;
б) США;
в) Германия;
г) Саудовская Аравия;
д) Бразилия.

25. Выберите правильные утверждения.

а) Примерами стран, проводящих активную демографическую политику, направленную на снижение рождаемости, могут служить Франция, Австрия иЯпония.

б) Благодаря борьбе с эпидемиями многие молодые независимые государства смогли резко сократить смертность населения.

в) Преобладание мужского населения в странах Азии во многомобъясняется приниженным положением женщины в семье и в обществе. г) Все перечисленные утверждения правильные.

Вариант 2

1. Выберите страны с преобладанием женского населения:

а) Китай;

б) Турция;

в) Германия;

г) Иран;

д) Канада.

2. В какой из указанных стран государственный язык не относится к индоевропейской языковой семье?

а)
Росси
я;б)
США
;
в) Индия;

г) Саудовская Аравия;

д) Бразилия.

3. Какие из указанных народов исповедуют одну из мировых религий?

а) евреи;

б) французы;

в) хиндустанцы;

г) китайцы (ханьцы);

д) арабы.

4. Выберите варианты, в которых верно указаны причины формированиявысокой плотности населения:

а) развитие на поливных землях трудоемкого рисосеяния;

б) быстрое развитие промышленности и рост городского населения;

в) тяготение к транспортным и торговым
путям;г) все перечисленные варианты.

5. Какие из указанных стран являются высокоурбанизированными?

а) Саудовская Аравия;

б)
Индонези
я;в)
Нигер;

г)Аргент
ина; д)
Китай.

6. Выберите правильные утверждения.

а) В начале XXI в. основной поток трудовых миграций будет направлениз развивающихся стран в развитые.

б) Основной причиной сохранения вынужденных миграций будет оставаться разница в оплате труда в развивающихся и экономически

развитых странах.

в) В начале XXI в. в пятерку крупнейших агломераций мира будут входить агломерации Токио, Мехико и Сан-Паулу.

г) Урбанизация во многих экономически развитых странах будет оставаться стихийной и приводить к росту трущоб на окраинах больших городов.

7. Демографическим кризисом называют:

а) продовольственные проблемы стран, где темпы роста населения оченьвысоки;

б) невысокий прирост населения в экономически развитых странах;

в) уменьшение смертности в молодых независимых государствах в результатеборьбы с эпидемиями;

г) уменьшение численности населения страны в результате превышениясмертности над рождаемостью.

8. Для каких стран характерен второй (традиционный) тип воспроизводстванаселения?

а) США;

б) Мексика;

в) Россия;

г) Германия;

д) Бангладеш.

9. Выберите страны с преобладанием мужского населения:

а) Пакистан;б) Испания;

в) Мексика;

г) Алжир;

д) Венгрия.

10. В населении какого из указанных регионов наиболее низкая доля детей?

а) СНГ;

б) Северная Америка; в) Латинская Америка;

г) Африка;

д) Австралия и Океания.

11. Выберите варианты, где верно указаны названия языка и языковой семьи,к которой он относится:

а) китайский—
афразийская;б) хинди—
сино-тибетская;
в) испанский—индоевропейская;
г) английский—америкоевропейская;
д) арабский—афразийская.

12. В какой из указанных стран большая часть населения исповедуетхристианство?

а) Египет;
б)
Япони
я;в)
Индия
;
г)
Китай;
д) Аргентина.

13. Какие из указанных стран не являются высокоурбанизированными?

а)
Египет;
б)
Испани
я;
в)
Вьетна
м;г)
Мексик
а; д)
Италия.

14. Выберите варианты, где верно указаны города, образующие одну из десятикрупнейших агломераций мира, и страны, где они находятся:

а) Бомбей—Пакистан;
б) Сан-Паулу—Мексика;
в) Шанхай—Китай;
г) Лос-Анджелес—Мексика;
д) Калькутта—Индия.

15. Научно-техническая революция—это:

а) качественный скачок в развитии науки и техники;
б) исторически сложившаяся совокупность национальных хозяйств;
в) переворот в производительных силах, основанный на превращенииинауки в непосредственную производительную силу общества;

г) все перечисленное.

16. Высшая ступень международного географического разделения труданазывается:

а) отраслью специализации;б) мировой торговлей;
в) международной экономической интеграцией;
г) мировым рынком;
д) индустриальной структурой экономики.

17. Выберите варианты по принципу «страна–экономическая группировка»:

а) Греция—Европейский союз;б) Индия—АСЕАН;
в) Аргентина—НАФТА;г) Мексика—ЛАИ;
д) Австрия—ОПЕК.

18. Выберите региональные экономические группировки:

а) АСЕАН;
б) ЛАИ;
в) НАФТА;
г) Европейский союз;
д) все перечисленные.

19. Аграрные районы преобладают в таких странах, как:

а) Бразилия;
б) Сомали;в) Непал;
г) Япония;
д) Великобритания.

20. Выберите из списка центр мирового хозяйства с наименьшей долей вмировом ВВП:

а) Северная Америка; б) Зарубежная Европа;в) Китай;
г) Индия;

д) Япония.

21. Выберите вариант, в котором указаны только высокоразвитые районы:

а) Калифорнийский, Парижский, Токийский;

б) Лондонский, Канадский Север, Рурский;

в) Северная Австралия, Аляска, Восточная Сибирь;г) Амазонский, Нью-Йоркский, Миланский.

22. Перенос столиц из приморских городов в глубинные районы былпредпринят в:

а) Норвегии;

б) Бразилии;

в) Аргентине; **г) Казахстане**;д) Нигерии.

23. Выберите старые факторы размещения:

а) фактор территории;

б) фактор трудовых ресурсов;в) фактор наукоемкости;

г) транспортный фактор;

д) экологический фактор.

24. НТР характеризуется четырьмя главными чертами. Какая из них названанеправильно?

а) универсальность;

б) чрезвычайное ускорение научно-технических преобразований;

в) повышение требований к уровню квалификации трудовых ресурсов;**г) широкое участие деятелей науки в работе правительственных организаций;**

д) тесная связь с военно-технической революцией.

25. Какие из указанных примеров говорят о революционном пути развитиятехники и технологии в черной металлургии?

а) получение стали путем прямого восстановления железа;

б) получение стальных заготовок методом непрерывной разливки;в) увеличение объема доменных печей;

г) все приведенные примеры.

Вариант 3

1. Выберите верные утверждения.

а) Мировое хозяйство сформировалось к XVII в. в результате Великих географических открытий.
б) Географическое разделение труда неизбежный результат развитиячеловеческого общества.
в) Отрасли международной специализации являются результатоммеждународного географического разделения труда.
г) Международная специализация стран приводит к тому, что отпадает необходимость обмена товарами между ними.
д) Все перечисленные утверждения верны.

2. Выберите варианты, в которых неверно указана принадлежность страны кодной из экономических группировок:

а) Австрия—Европейский союз;б) Индонезия—АСЕАН;
в) Панама—НАФТА;г) Россия—ОПЕК;
д) Италия—Европейский союз.

3. Для каких стран характерен постиндустриальный тип структурыхозяйства?

а) Китай;
б) Швеция;
в) Бангладеш;г) Алжир;
д) США.

4. Выберите из списка центр мирового хозяйства с наибольшей долей вмировом ВВП:

а) СНГ;
б) страны Персидского залива;
в) Япония; г) Бразилия; д) Мексика.

5. Выберите вариант, в котором указаны только районы нового освоения:

а) Калифорнийский, Парижский, Токийский;
б) Лондонский, Канадский Север, Рурский;
в) Северная Австралия, Аляска, Восточная Сибирь;
г) Амазонский, Нью-Йоркский, Миланский.

6. Выберите отрасли промышленности, характерные длястаропромышленных районов:

а) электронная;
б) нефтехимическая;
в) текстильная;
г)
металлургическа
я;д) лесная.

7. Какие из указанных «экономических столиц» не являются столичнымигородами?

а)
Касабланка
; б) Буэнос-
Айрес;в)
Шанхай;
г) Дели;
д) Сан-Паулу.

8. Выберите верные утверждения.

а) Саудовская Аравия, США и Россия входят в первую тройку стран поразмерам добычи нефти.
б) Россия, США и Канада входят в первую тройку стран по размерамдобычи угля.
в) Индия и Китай не входят в первую десятку стран по размерам выработкиэлектроэнергии.
г) Экспорт каменного угля из Западной Европы в США получил название
«угольного моста».
д) Более 3/4 электроэнергии Франции вырабатывается на АЭС.

9. Выберите варианты, в которых все три страны относятся к «великимгорнодобывающим державам»:

а) США, Бразилия, Индия;
б) Китай, США,
Япония;в) США,
Россия, ОАЭ;
г) Япония, США, Германия;
д) Китай, Австралия, ЮАР.

10. Выберите отрасль машиностроения, развивающуюся более медленнымитемпами:

а) автомобилестроение;
б) судостроение;
в) авиастроение;
г) приборостроение;
д) электронное машиностроение.

11. Найдите варианты, в которых название сельскохозяйственной культуры соответствует названиям ее родины и страны, лидирующей по ее производству:

а) рис—Южная Америка—Китай;
б) кофе—Восточная Африка—Бразилия;
в) пшеница—Юго-Западная Азия—Китай;г) кукуруза—Центральная Америка—Россия;д) какао—Южная Азия—Швейцария.

12. Выберите климатический пояс, страны которого производят основнуючасть животноводческой продукции:

а) умеренный; б) тропический; в)экваториальный; г)субтропический; д)субарктический.

13. Доля какого вида транспорта в мировом грузообороте составляет 62% , ав мировом пассажирообороте менее 1 %?

а) железнодорожного; **б) морского;** в)автомобильного; г) речного; д) воздушного.

14. Выберите неверное утверждение.

а) На рубеже XX—XXI вв. торговля услугами растет быстрее, чем торговля товарами.
б) Вначале XXI в. ожидается появление новой формы услуг—обмен производственным опытом.
в) Панама и Либерия из-за низких налогов на судовладельцев имеют большойтоннаж торгового флота.
г) Крупнейший порт мира—Роттердам—расположен в устье Рейна в Нидерландах.
д) Первую пятерку стран по длине железных дорог составляют страны гиганты, в то время как наибольшая густота железнодорожной сети отмечается в относительно небольших европейских государствах.

15. Какие из указанных грузопотоков газа осуществляются по газопроводам?

а) Малайзия—Корея;

б) ОАЭ—
Япония;
в) Алжир—
Италия;
г) Россия—
Германия;
д) Канада—США.

16. Какие из указанных стран не входят в первую десятку государств по количеству иностранных туристов?

а) США; б) Италия;**в) Россия; г) Китай; д) Аргентина.**

17. Выберите верные утверждения.

а) С середины XX в. доля угля в мировом потреблении первичных энергоресурсов перестала расти и составляет около 80%.
б) Нидерланды, Канада и Великобритания входят в первую десятку странпо размерам добычи газа.
в) В России основная часть электроэнергии вырабатывается на АЭС.
г) Маршрут «Юго-Восточная Азия - Япония» является одним изважнейших для морских перевозок нефти и газа.
д) Китай, Великобритания и Норвегия возглавляют первую тройку стран поразмерам добычи нефти.

18. Какие из указанных стран являются импортерами угля?

а) США;
б) Франция;в) Италия;
г) Россия;
д) Япония.

19. Выберите вариант, в котором все три страны относятся к «великим стальным державам»:

а) Китай, Япония, США;
б) Канада, Германия, США;
в) Россия, Канада, Новая Каледония;г) США, Китай, Марокко;
д) США, Россия, Канада.

20. Какие из указанных типов сельского хозяйства относятся к товарномусельскому хозяйству?

а) садоводство и огородничество;
б) мотыжное земледелие;
в) собирательство, охота и рыболовство;
г) севооборотное земледелие;
д) пастбищное животноводство.

21. Какие страны входят в первую пятерку стран и по длине автомобильныхдорог, и по количеству автомобилей?

а) Япония;б) Египет; **в) Россия; г) США;**

д) Швейцария.

22. Доля какого вида транспорта в мировом грузообороте составляет 10% , а вмировом пассажирообороте - 79%?

а) железнодорожного;б) морского; в) автомобильного;г) речного; **д) воздушного.**

23. Какие из указанных портов не являются нефтеэкспортирующими?

а) Иокогама (Япония);
б) Мина-эль-Ахмади (Кувейт);
в) Рас-Таннура (Саудовская Аравия);г) Валдиз (США);
д) Роттердам (Нидерланды).

24. Какие государства с монархической формой правления входят вЕвропейский союз?

а) Нидерланды;б) Испания;

в) Португалия;
г) Монако;
д) Таиланд.

25. Выберите верные утверждения.

а) В отличие от последнего десятилетия XX в., когда в европейских странах наблюдалось снижение числа иностранных туристов, в XXI в. Европа станет главным туристическим регионом мира.
б) Вначале XXI в. продолжится формирование новых технополисов и технопарков.
в) Вывоз «грязных» производств из развивающихся стран в развитые в конце XX в. произошел в результате «зеленой революции» в развитых странах.
г) «Зеленой революцией» называют борьбу за экологическую безопасность. д) Финансовый кризис, разразившийся в ряде государств в конце XX в.,особенно сильно повлиял на страны Восточной и Юго-Восточной Азии, таккак здесь находится несколько важных финансовых центров.

Вариант 4

1. Найдите варианты, в которых верно указаны названия морей и

стран,которые они омывают:

а) Норвежское, Балтийское - Швеция;
б) Северное, Средиземное - Великобритания;
в) Северное, Балтийское - Германия;
г) Черное, Адриатическое - Италия;
д) Норвежское, Баренцево - Норвегия.

2. Найдите варианты, в которых верно указаны страны, граничащие друг сдругом:

а) Польша, Чехия, Германия;
б) Италия, Австрия, Венгрия;
в) Испания, Франция, Швейцария;
г) Норвегия, Швеция, Финляндия;д) Словакия, Литва, Польша.

3. Выберите вариант, в котором верно указана языковая группа и религиянаселения Норвегии:

а) германская группа, православие;
б) романская группа, ислам;
в) финская группа, протестантизм;
г) германская группа, протестантизм;
д) славянская группа, католицизм.

4. Какая из указанных агломераций является самой южной?

а) Лондонская;
б) Миланская;
в) Парижская;
г)Верхнесилезс кая;д) Рурская.

5. Выберите правильные варианты ответа. Первое место в зарубежной Европе занимают:

а) **по добыче нефти — Нидерланды;**

б) по добыче железной руды — Норвегия;

в) **по добыче каменного угля — Германия;**
г) по выплавке алюминия — Норвегия;
д) по производству автомобилей — Швеция.

6. Какие отрасли характерны для среднеевропейского типа

сельскогохозяйства?

а) свиноводство и птицеводство;
б) горно-пастбищное овцеводство;
в) молочно-мясное животноводство;
г) выращивание серых
хлебов;д) субтропическое
земледелие.

7. Выберите неправильное утверждение.

а) Германия занимает 1-е место в зарубежной Европе по длине железныхдорог, а ее транспортная сеть имеет многоцентровую конфигурацию.
б) На севере Франции, в Лотарингии, формируется важный научно-производственный центр «Долина высокой технологии».
в) **Страны зарубежной Европы превосходят США по производству автомобили промышленных роботов.**
г) В Италии туристов привлекают достопримечательности, приморские и горные рекреационные зоны.
д) Экологическая ситуация в восточной части зарубежной Европызначительно хуже, чем в западной.

8. Выберите высокоразвитый район зарубежной Европы:

а) Рур;
б) Северное
море;в)
Португалия;
г) Большой Париж;
д) остров Сицилия.

9. Страны какого субрегиона зарубежной Европы экспортируют бумагу, целлюлозу, пиломатериалы?

а) Западная
Европа;
б) Восточная
Европа;
в) Северная
Европа;
г) Южная
Европа.

10. Найдите варианты, в которых верно указаны страны, граничащие друг сдругом:

а) Белоруссия, Польша,
Болгария;
б) Словения, Хорватия,

Швейцария;

в)

Греция, Албания,

Македония;

г) Дания, Германия, Чехия;

д) Нидерланды, Бельгия, Германия.

11. Выберите государства, которые входят в Европейский союз:

а) Швейцария;

б) Бельгия;

в)Финляндия;

г)Великобрита

ния;

д) Австрия.

12. Выберите вариант, в котором верно указаны языковая группа и религиянаселения Польши:

а) германская группа,

католицизм;

б) славянская группа,

православие;

в) романская группа,

протестантизм;

г) кельтская группа, ислам;

д) славянская группа, католицизм.

13. Выберите варианты, где верно указаны страны, в которых находятся данные агломерации:

а) Рурская—Германия; б) Миланская—Франция; в) Лионская—Италия; г) Верхнесилезская—Чехия; **д) Бирмингемская—Великобритания.**

14. Какие черты характерны для западноевропейского типа транспортной системы?

а) по дальности перевозок уступает транспортным системам США и России;

б) каркас сухопутной транспортной системы образуют магистралимеридионального направления;

в) густота транспортной сети очень велика;

г) между транспортными системами Западной и Восточной Европы нетранспортных коридоров;

д) ведущая роль в перевозке пассажиров и грузов принадлежитавтомобильному транспорту.

15. Выберите неверные утверждения.

а) В границах «центральной оси развития» сосредоточено около половиныэкономического потенциала зарубежной Европы.
б) Вначале XXI в. в результате проведения региональной политики на севереИталии начнет формироваться новый промышленный район.
в) В результате проведения региональной политики в Рурскомпромышленном районе улучшится экологическая ситуация.
г) Экономические реформы в странах Восточной Европы приведут к резкому увеличению доли занятых в сельском хозяйстве.
д) На рубеже XX—XXI вв. возрастет значение района Ниццы на юге Франциикак района высоких технологий.

16. Страны какого субрегиона зарубежной Европы экспортируют цитрусовые,вина, оливковое масло?

а) Западная Европа;
б) Восточная Европа;
в) Северная Европа;
г) Южная Европа.

17. Какие государства владеют территорией острова Калимантан?

а) Индонезия, Папуа Новая Гвинея;
б) Таиланд, Малайзия, Мьянма;
в) Индия, Шри-Ланка, Бангладеш;
г) Малайзия, Бруней, Индонезия.

18. Найдите вариант, в котором верно указаны страны, граничащие друг сдругом:

а) Китай, Индия, Бангладеш;
б) Лаос, Камбоджа, Таиланд;
в) Саудовская Аравия, Ирак, Турция;
г) Сирия, Иран, Пакистан;
д) Казахстан, Китай, Вьетнам.

19. Какое из указанных государств является монархией с федеративнымустройством?

а) Индия;б) ОАЭ; **в) Саудовская Аравия; г) Бруней;** д) Пакистан.

20. По разведанным запасам каких природных ресурсов зарубежная Азиязанимает 1-е место в мире?

а) медные руды;б) алмазы **в) нефть; г) каменный уголь.**

21. Какая из указанных стран находится в умеренном и субтропическом климатических поясах?

а) Индия;
б) Китай;
в) Филиппины;
г) Саудовская Аравия.

22. В каких странах среди верующих преобладают мусульмане?

а) Вьетнам;

б) Индия;
в) Иран;
г) Шри-Ланка;
д) ОАЭ.

23. Центром распространения, каких религий был Аравийский полуостров?

а) Индуизм, иудаизм;

б) ислам, синтоизм, конфуцианство;**в) ислам, христианство, иудаизм;** г) христианство, буддизм, ислам.

24. Какое государство Азии имеет наибольшую долю в мировом ВВП?

а) Австралия;б) Корея; в) Индия; **г) Япония;** д) Пакистан.

25. Выберите варианты, в которых верно указано место, занимаемое странойпо данному виду производства:

а) Япония 1-е место по производству легковых автомобилей;
б) Китай 2-е место по производству телевизоров;
в) Корея 2-е место по производству радиоприемников;г) Австралия 3-е место по производству шерсти;
д) Индия-производство электроэнергии 8-еместо.

Литература

1. География (в 2 частях), 10-11 классы/ Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И., Общество с ограниченной ответственностью «Русское слово - учебник»

2. География, 10 класс/ Гладкий Ю.Н., Николина В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

3. География, 10-11 классы/ Кузнецов А.П., Ким Э.В., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

4. География, 10-11 классы/ Лопатников Д.Л., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

5. География, 10-11 классы/ Максаковский В.П., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

6. География, 11 класс/ Гладкий Ю.Н., Николина В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

7. География. Экономическая и социальная география мира (в 2 частях), 10-11 классы/ Лопатников Д.Л., Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ МНЕМОЗИНА»

8. География. Экономическая и социальная география мира, 10-11 классы/ Бахчиева О.А., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

Преподаватель: _____ / С.К. Ткачев /

подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 7-п от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.12 Физическая культура
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Баматкириева Малика Хусайновна, Курбанов Али Русланович преподаватели физической культуры ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / М.Х. Баматкириева /
(подпись) (И.О. Фамилия)

_____ / А.Р. Курбанов /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Техническая экспертиза рабочей программы учебной предмета ОУП.12 Физическая культура пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 3
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 16
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 20

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.12 Физическая культура должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего

ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поли-культурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.12 Физическая культура способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.12 Физическая культура на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	— самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
Позн.УУД БЛД 2.	— устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	
Позн.УУД БЛД 3.	— определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	— выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	
Позн.УУД БЛД 5.	— разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 6.	— вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	

	— координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
	— развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, владеть элементами научной методологии социального познания. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;
Позн.УУД БИД 2.	— овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);	
Позн.УУД БИД 3.	— формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	— ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	— выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	— анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	— давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	
Позн.УУД БИД 8.	— осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 9.	— уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 10	— уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 11.	— выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы;

	способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
Позн.УУД РИ 2.	— овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);	
Позн.УУД РИ 3.	— формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД РИ 4.	— ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД РИ 5.	— выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	— осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	— распознавать невербальные средства общения, понимать зна-чение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	— владеть различными способами общения и взаимодействия: аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	— развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	— понимать и использовать преимущества командной и индиви-дуальной работы;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	— выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	— принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план дей-ствий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 4.	— оценивать качество вклада своего и каждого участника	

ра	команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5. ти	— предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 6. ся ы	— осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
РегУД СО 1. пр за уа	— самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
РегУД СО 2. со	— самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
РегУД СО 3.	— давать оценку новым ситуациям;	
РегУД СО 4.	— расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	
РегУД СО 5.	— делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
РегУД СО 6.	— оценивать приобретённый опыт;	
РегУД СО 7. ка ро	— способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
РегУД СК 1. ет	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в дея-тельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
РегУД СК 2.	— владеть навыками познавательной рефлексии как осо-	
РегУД СК 3. с	знанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 4.	— уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
РегУД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
РегУД ПСДЛ 1.	— принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного

Рег.УДПСДЛ 2.	— принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УДПСДЛ 3.	— признавать своё право и право других на ошибки;	
Рег.УДПСДЛ 4.	— развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.12 Физическая культура на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка;

		Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование
ПР Б3.	положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и

		командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса ГТО	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения

		практических работ и их проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса ГТО, планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б13.	выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в	фронтальный опрос в ходе

	режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;	учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б14.	выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б15.	демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б16.	демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол);	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения

		индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б17.	выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса ГТО.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.12 Физическая культура в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.12 Физическая культура обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Теоретическая часть	-
Практическая часть. Учебно-тренировочные занятия	76
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	*2*
Всего	78

Тематический план и содержание учебного предмета ООД. 12 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия (лабораторные работы, практические работы), самостоятельная работа студентов, индивидуальная работа (проект)	Объем часов	Примечание
1	2	3	4
Раздел 1. Практическая часть. Учебно-тренировочные занятия			
Тема 1.1 Введение. Кроссовая подготовка	**Содержание учебного материала**		
	Практическое занятие №1. Высокий и низкий старт	2	
	Практическое занятие №2. Стартовый разгон, финиширование	2	
	Практическое занятие №3. Бег 100 м	2	
	Практическое занятие №4. Челночный бег 3х10м.	2	
	Практическое занятие №5. Эстафетный бег 4×400 м	2	
	Практическое занятие №6. Бег 500 м. (дев), 1000 м. (юн)	2	
	Практическое занятие №7. Бег и быстрая ходьба по пересеченной местности	2	
	Практическое занятие №8. Равномерный бег на дистанцию 2000 м. (девушки) 5000 м. (юноши)	2	
Тема 1.2 Прыжки в длину и высоту	**Содержание учебного материала**		
	Практическое занятие №9. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»	2	
	Практическое занятие №10. Прыжки в высоту способом «прогнувшись»	2	
	Практическое занятие №11. Прыжки в высоту способом «ножницы» («перешагивания»)	2	
	Практическое занятие №12. Прыжки в длину с разбега способом «перекидной»	2	
	Практическое занятие №13. Прыжки в длину с места толчком двух ног.	2	
Тема 1.3 Метание гранаты, мяча, толкание ядра	**Содержание учебного материала**		
	Практическое занятие №14. Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).	2	
	Практическое занятие №15. Способы держания гранаты: разбег, отведение гранаты.	2	
	Практическое занятие №16. Упражнения с отягощениями (гантели)	2	
	Практическое занятие №17. Метание малых мячей по движущимся мишеням.	2	
	Практическое занятие №18. Метание гранаты с места и с разбега на дальность.	2	
Тема 1.4 Гимнастика. Общеразвивающие упражнения	**Содержание учебного материала**		
	Практическое занятие №19. Упражнения в паре с партнером с гантелями. Упражнения в паре с набивными мячами.	2	
	Практическое занятие №20. Упражнения в паре с мячом, обручем	2	

	Практическое занятие №21. Подъем в упор силой, подтягивание на перекладине	2	
Тема 1.5 Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний	**Содержание учебного материала**	2	
	Практическое занятие №22. Упражнения для коррекции нарушений осанки		
	Практическое занятие №23. Упражнения на внимание. Упражнения для коррекции зрения	2	
	Практическое занятие №24. Висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки	2	
Тема 1.6 Дыхательная гимнастика	**Содержание учебного материала**	2	
	Практическое занятие №25. Классические методы дыхания при выполнении движений. Дыхательные упражнения йогов.		
	Практическое занятие №26. Современные методики дыхательной гимнастики (Лобановой-Поповой)	2	
Тема 1.7 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**Содержание учебного материала**		
	Практическое занятие №27. Современные методики дыхательной гимнастики эспандерами. Современные методики дыхательной гимнастики амортизаторами из резины	2	
	Практическое занятие №28. Современные методики дыхательной гимнастики гантелями	2	
	Практическое занятие №29. Современные методики дыхательной гимнастики гирей и штангой	2	
Тема 1.8 Спортивная аэробика	**Содержание учебного материала**	2	
	Практическое занятие №30. Подскоки, амплитудные махи ногами. Упражнения для мышц живота, отжимание в упоре лежа – четырехкратное исполнение подряд		
	Практическое занятие №31. Дополнительные элементы: кувырки вперед и назад, падение в упор лежа	2	
	Практическое занятие №32. Перевороты вперед, назад, в сторону, подъем разгибом с лопаток, шпагаты, сальто	2	
Тема 1.9 Волейбол	**Содержание учебного материала**		
	Практическое занятие №33. Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача. Прием мяча снизу двумя руками	2	
	Практическое занятие №34. Прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину	2	
	Практическое занятие №35. Прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе	2	
Тема 1.10 Баскетбол	**Содержание учебного материала**		
	Практическое занятие №36. Ловля и передача мяча, ведение мяча.	2	
	Практическое занятие №37. Броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком)	2	
	Практическое занятие №38. Вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты – перехват.	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	

Всего:	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение занятий

№п/п	Материально-техническое обеспечение занятий
1	Оборудование спортивного зала:
2	стойки для волейбольной сетки;
3	волейбольная сетка;
4	волейбольная форма в комплекте;
5	футбольные мячи;
6	волейбольные мячи;
7	судейские свистки;
8	баскетбольные мячи;
9	баскетбольная форма в комплекте;
10	баскетбольные сетки;
11	столы для настольного тенниса;
12	теннисные ракетки;
13	теннисные мячи;
14	сетки для настольного тенниса;
15	эстафетные палочки;
16	скакалки;
17	Обручи;
18	секундомеры;
19	турник;
20	гимнастические скамейки;
21	гимнастические стенки;
22	маты;
23	рулетки;
24	ядра 5 кг;
25	гранаты 500 г;
26	гранаты 700 г;
27	Оборудование подсобного помещения:
28	устройство для подкачки мячей;
29	шкафы для хранения спортивного инвентаря;
30	скакалки; Оборудование тренажерного зала:
31	тренажер на пресс;
32	беговые дорожки;
33	тренажеры на различные группы мышц ног и рук;
34	штанги в комплекте;
35	гири 16кг;
36	гантельный ряд;
37	зеркала;
38	гимнастические скамейки;
39	Оборудование душевых комнат:

40	душевые кабины;
41	раковины;
42	туалетная комната;
43	кабины для переодевания.

Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания

1. Физическая культура, 10-11 класс Т.В. Андрюхина, Н.В. Третьяков Общество с ограниченной ответственностью «Русское слово-учебник», - М.,2020.

2. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента А.А. Бишаева Учебное пособие – М., 2019.

3. Физическая культура, 10-11 класс В.И. Лях ОА Издательство «Просвещения» - М., 2020.

Дополнительные источники

1. Комплексы корректирующих мероприятий при снижении адаптационных резервов организма на основе саногенетического мониторинга М.М. Хомич, Ю.В Эммануэль, Н.П. Ванчакова СПб., - 2019.

Основные электронные издания

1. Бодибилдинг для профессионалов и начинающих Питание, упражнения и другое: www.peppers.spb.ru

2. Спортивная литература: www.lib.ru.

3. Теория и практика физической культуры. Научно-теоретический журнал: www.lib.sportedu.ru

4. Паутов А.Д. Пропаганда и связи с общественностью в сфере физической культуры и спорта [Электронный ресурс] : методические рекомендации для подготовки к семинарским занятиям / А.Д. Паутов, О.Ю. Гаврикова. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2018. — 39 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74275.html

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№17-п от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУП.12 Физическая культура

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД.12 Физическая культура

ФОС включают контрольные материалы для проведения входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результатом освоения учебного предмета ООД.12 Физическая культура являются умения и знания.

Формой аттестации по ООД.12 Физическая культура является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка по пятибалльной системе.

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.12 Физическая культура должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поли-культурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.12 Физическая культура способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.12 Физическая культура на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	— самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
Позн.УУД БЛД 2.	— устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	
Позн.УУД БЛД 3.	— определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	— выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	
Позн.УУД БЛД 5.	— разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 6.	— вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
	— координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
	— развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	

	различных методов познания;	разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, владеть элементами научной методологии социального познания. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;
Позн.УУД БИД 2.	— овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);	
Позн.УУД БИД 3.	— формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	— ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	— выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	— анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	— давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	
Позн.УУД БИД 8.	— осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 9.	— уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 10	— уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 11.	— выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением
Позн.УУД РИ 2.	— овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);	
Позн.УУД РИ 3.	— формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	

Позн.УУД РИ 4.	— ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
Позн.УУД РИ 5.	— выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	— осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	— распознавать невербальные средства общения, понимать зна-чение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	— владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	— развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	— понимать и использовать преимущества командной и индиви-дуальной работы;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	— выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	— принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план дей-ствий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 4.	— оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	— предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 6.	— осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	

Рег.УД СО 1.	— самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СО 2.	— самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	— давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 4.	— расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	
Рег.УД СО 5.	— делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 6.	— оценивать приобретённый опыт;	
Рег.УД СО 7.	— способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	— давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в дея-тельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК 2.	— владеть навыками познавательной рефлексии как осо-	
Рег.УД СК 3.	знанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 4.	— уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	— принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ПСДЛ 2.	— принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	— признавать своё право и право других на ошибки;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	— развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной

организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ОУП.12 Физическая культура на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование
ПР Б3.	положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий;

	использовать для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей	Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса ГТО	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка;

		Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

		Контроль выполнения практических работ и их проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса ГТО, планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б13.	выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью

		обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б14.	выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б15.	демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б16.	демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол);	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б17.	выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса ГТО.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.12 Физическая культура в рамках ~~профессии~~ специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.12 Физическая культура обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- выполняет движение или отдельные его элементы правильно, с соблюдением всех требований, без ошибок, легко, свободно, четко, уверенно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме;
- понимает сущность движения, его назначение, может разобраться в движении, объяснить, как оно выполняется, и продемонстрировать в нестандартных условиях;
- может определить и исправить ошибки, допущенные другим студентом;
- уверенно выполняет учебный норматив

Оценка «4» ставится, если студент:

-выполняет движение или отдельные элементы так же, как и в предыдущем случае, но допустил не более двух незначительных ошибок

Оценка «3» ставится, если студент:

-выполняет двигательное действие в основном правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к скованности движений, неуверенности.
-студент не может выполнить движение в нестандартных и сложных в сравнении с уроком условиях

Оценка «2» ставится, если студент:

-выполняет движение или отдельные его элементы неправильно, допущено более двух значительных или одна грубая ошибка.

2.2 Обучающиеся, отнесенные по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе:

Оцениваются на общих основаниях, за исключением тех видов двигательных действий и нормативов, которые им противопоказаны по состоянию здоровья.

2.3 Обучающиеся, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе:

Оцениваются по уровню овладения ими раздела основы знаний, умений осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность и выполнение доступных для них двигательных действий.

Входной контроль

По предмету	ООД.12 Физическая культура
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Выполните тестовое задание

Общие рекомендации по выполнению тестового задания

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.

2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки преподавателю.

1. Способность выполнять координационно-сложные двигательные действия называется:
   а. ловкостью
   б. гибкостью
   в. силовой выносливостью

2. Плоскостопие приводит к:
   а. микротравмам позвоночника
   б. перегрузкам организма
   в. потере подвижности

3. Во время игры в баскетбол игра начинается при наличии на площадке:
   а. трех игроков
   б. четырех игроков
   в. пяти игроков

4. При переломе плеча шиной фиксируют:
   а. локтевой, лучезапястный суставы
   б. плечевой, локтевой суставы
   в. лучезапястный, локтевой суставы

5. К спортивным играм относится:
   а. гандбол
   б. лапта
   в. салочки

6. Динамическая сила необходима при:
   а. толкании ядра
   б. гимнастике
   в. беге

7. Расстояние от центра кольца до линии 3-х очкового броска в баскетболе составляет:
   а.5 м

б.7м
в.6,25 м

8. Наиболее опасным для жизни является перелом.
а. открытый
б. закрытый с вывихом
в. закрытый

9. Продолжительность туристического похода для детей 16-17 лет не должна превышать:
а. пятнадцати дней
б. десяти дней
в. пяти дней

10. Основным строительным материалом для клеток организма являются:
а. углеводы
б. жиры
в. белки

11. Страной-родоначальницей Олимпийских игр является:
а. Древний Египет
б. Древний Рим
в. Древняя Греция

12. Наибольший эффект развития координационных способностей обеспечивает:
а. стрельба
б. баскетбол
в. бег

13. Мужчины не принимают участие в:
а. керлинге
б. художественной гимнастике
в. спортивной гимнастике

14. Самым опасным кровотечением является:
а. артериальное
б. венозное
в. капиллярное

15. Вид спорта, который не является олимпийским – это:
а. хоккей с мячом
б. сноуборд
в. керлинг

16. Нарушение осанки приводит к расстройству:
а. сердца, легких
б. памяти

в. зрение

17. Спортивная игра, которая относится к подвижным играм:

а. плавание

б. бег в мешках

в. баскетбол

18. Мяч заброшен в кольцо из-за площадки при вбрасывании. В игре в баскетбол он:

а. засчитывается

б. не засчитывается

в. засчитывается, если его коснулся игрок на площадке

19. Видом спорта, в котором обеспечивается наибольший эффект развития гибкости, является:

а. гимнастика

б. керлинг

в. бокс

20. Энергия для существования организма измеряется в:

а. ваттах

б. калориях

в. углеводах

Время на подготовку и выполнение:
подготовка 5 мин.;
выполнение 20 мин.;
оформление и сдача 5 мин.;
всего 30 мин.

Рубежный контроль №1

По предмету ООД.12 Физическая культура
Курс 1
Семестр 1
Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Перечень контрольных нормативов к текущему рубежному контролю – по практическим работам

Наименование упражнения	юноши			девушки		
	отл.	хор.	удов.	отл.	хор.	удов.
Бег 100м./сек	14,0	14,9	15,4	16,6	17,4	18.2
Бег 1000м. (юноши)/мин. и 500м. (девушки)/мин.	4,00	4,15	4,30	2,10	2,20	2,30
Бег 3000м. (юноши)/мин. и 2000м. (девушки)/мин.	13,30	14,00	14,30	11,30	12,00	12,30
Прием, передача сверху (кол-во раз из 10)	9	8	6	8	7	5
Прием, передача снизу (кол-во раз из 10)	9	8	6	8	7	5
Подачи мяча (кол-во раз из10)	9	8	6	8	7	5
Броски в корзину (кол-во раз из 10)	6	5	4	4	3	2
Ведение мяча, сек.	12	12,5	13	14	14,5	15
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	10	8	6	-	-	-
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	30	20	10	8	6	4
Прыжки со скакалкой (кол-во раз в мин.)	100	90	80	90	70	50
Поднимание и опускание туловища.	-	-	-	40	35	30

Рубежный контроль №2

По предмету ООД.12 Физическая культура
Курс 1
Семестр 1
Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Перечень контрольных нормативов к текущему рубежному контролю – по практическим работам

Наименование упражнения	юноши			девушки		
	отл.	хор.	удов.	отл.	хор.	удов.
Бег 100м./сек	14,0	14,9	15,4	16,6	17,4	18,2
Бег 1000м. (юноши)/мин. и 500м. (девушки)/мин.	4,00	4,15	4,30	2,10	2,20	2,30
Бег 3000м. (юноши)/мин. и 2000м. (девушки)/мин.	13,30	14,00	14,30	11,30	12,00	12,30
Прием, передача сверху (кол-во раз из 10)	9	8	6	8	7	5
Прием, передача снизу (кол-во раз из 10)	9	8	6	8	7	5
Подачи мяча (кол-во раз из10)	9	8	6	8	7	5
Броски в корзину (кол-во раз из 10)	6	5	4	4	3	2
Ведение мяча, сек.	12	12,5	13	14	14,5	15
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	10	8	6	-	-	-
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	30	20	10	8	6	4
Прыжки со скакалкой (кол-во раз в мин.)	100	90	80	90	70	50
Поднимание и опускание туловища.	-	-	-	40	35	30

Итоговый контроль

По предмету ООД.12 Физическая культура
Курс 1
Семестр 1
Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Оценка уровня физических способностей студентов

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение тест	Возраст	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30м,с	16 17	4,4 и выше 4,3	5,1-4,8 5,0-4,7	5,2 и ниже 5,2	4,8 и выше 4,8	5,9-5,3 5,9-5,3	6.1 и 6.1
2	Координационные	Челночный бег 3 10 м,с	16 17	7,3 и выше 7,2	7,9-7,5	8,2 и ниже 8,1	8,4 и выше 8,4	9,3-8,7 9,3-8,7	9.7 9.6
3	Скоростносиловые	Прыжки в длину с места, см	16 17	230 и выше 240	195-210 205-220	180 и ниже 190	210 и выше 210	170-190 170-190	160 и 160
4	Выносливость	6-минутный бег,м	16 17	1 500 и выше 1 500	1300-1400 1 300-1 400	1 100 и ниже 1 100	1 300 и выше 1 300	1050-1200 1050-1200	900 и 900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения СМ	16 17	15 и выше 15	9-12 9-12	5 и ниже 5	20 и выше 20	12-14 12-14	7 и 7
6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, количество раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, количество раз(девушки)	16 17	11 и выше 12	8-9 9-10	4 и ниже 4	18 и выше 18	13-15 13-15	и выше

Рубежный контроль №3

По предмету	ОУП.12 Физическая культура
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Оценка уровня физической подготовленности юношей основного и подготовительного учебного отделения

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 3 000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Бег на лыжах 5 км (мин, с)	25,50	27,20	б/вр
3. Плавание 50 м (мин, с)	45,00	52,00	б/вр
4. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
5. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
6. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
7. Силовой тест - подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
8. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
9. Координационный тест -челночный бег 3х10 м (с)	7,3	8,0	8,3
10. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
11. Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики; - производственной гимнастики; - релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

Оценка уровня физической подготовленности девушек основного и подготовительного учебного отделения

Рубежный контроль №3

По предмету ООД.12 Физическая культура
Курс 1
Семестр 2
Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Оценка уровня физической подготовленности юношей основного и подготовительного учебного отделения

Тесты	Оценка в баллах		
	5	**4**	**3**
1. Бег 3 000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Бег на лыжах 5 км (мин, с)	25,50	27,20	б/вр
3. Плавание 50 м (мин, с)	45,00	52,00	б/вр
4. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
5. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
6. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6.5
7. Силовой тест - подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
8. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
9. Координационный тест -челночный бег 3х10 м (с)	7,3	8,0	8.3
10. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
11. Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики; - производственной гимнастики; - релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

Рубежный контроль №4

По предмету ООД.12 Физическая культура
Курс 1
Семестр 2
Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Виды испытаний (тесты) и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) (далее – виды испытаний (тесты) и нормативы).

№ п/п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		Юноши			Девушки		
		удов	хор	отл	удов	хор	отл
Обязательные испытания (тесты)							
1.	Бег на 100 м (с)	14,6	14,3	13,8	18,0	17,6	16,3
2.	Бег на 2 км (мин, с)	9.20	8.50	7.50	11.50	11.20	9.50
	или на 3 км (мин, с)	15.10	14.40	13.10	-	-	-
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	8	10	13	-	-	-
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	15	25	35	-	-	-
	или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (количество раз)	-	-	-	11	13	19
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	-	-	-	9	10	16
4.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи-см)	6	8	13	7	9	16

	или рывок гири 16 кг (количество раз)	15	25	35	-	-	-
	или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (количество раз)	-	-	-	11	13	19
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	-	-	-	9	10	16
4.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи-см)	6	8	13	7	9	16
Испытания (тесты) по выбору							
5.	Прыжок в длину с разбега (см)	360	380	440	310	320	360
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	200	210	230	160	170	185
6.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз в 1 мин)	30	40	50	20	30	40
7.	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	27	32	38	-	-	-
	или весом 500 г (м)	-	-	-	13	17	21
8.	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	-	-	-	19.15	18.45	17.30
	или на 5 км (мин, с)	25.40	25.00	23.40	-	-	-
	или кросс на 3 км по пересеченной местности*	-	-	-	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени

	или кросс на 5 км по пересеченной местности	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	-	-	-
9.	Плавание на 50 м (мин, с)	Без учета времени	Без учета времени	0.41	Без учета времени	Без учета времени	1.10
10.	Стрельба из пневматической винтовки из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10 м (очки)	15	20	25	15	20	25
	или из электронного оружия из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция - 10 м (очки)	18	25	30	18	25	30
11.	Туристский поход с проверкой туристских навыков	Туристский поход с проверкой туристских навыков на дистанцию 10 км					
Количество видов испытаний (тестов) в возрастной группе		11	11	11	11	11	11
Количество видов испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Комплекса**		6	7	8	6	7	8

Перечень контрольных нормативов к дифференцированному зачету

По предмету ООД.12 Физическая культура
Курс 1
Семестр 2
Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Наименование упражнения	юноши			девушки		
	отл.	хор.	удов.	отл.	хор.	удов.
Бег 100м./сек	14,0	14,9	15,4	16,6	17,4	18,2
Бег 1000м. (юноши)/мин. и 500м. (девушки)/мин.	4,00	4,15	4,30	2,10	2,20	2,30
Бег 3000м. (юноши)/мин. и 2000м. (девушки)/мин.	13,30	14,00	14,30	11,30	12,00	12,30
Прием, передача сверху (кол-во раз из 10)	9	8	6	8	7	5
Прием, передача снизу (кол-во раз из 10)	9	8	6	8	7	5
Подачи мяча (кол-во раз из10)	9	8	6	8	7	5
Броски в корзину (кол-во раз из 10)	6	5	4	4	3	2
Ведение мяча, сек.	12	12,5	13	14	14,5	15
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	10	8	6	-	-	-
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	30	20	10	8	6	4
Прыжки со скакалкой (кол-во раз в мин.)	100	90	80	90	70	50
Поднимание и опускание туловища.	-	-	-	40	35	30

Ведение мяча, сек.	12	12,5	13	14	14,5	15
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	10	8	6	-	-	-
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	30	20	10	8	6	4
Прыжки со скакалкой (кол-во раз в мин.)	100	90	80	90	70	50
Поднимание и опускание туловища.	-	-	-	40	35	30

Литература

Основные источники:

1.Физическая культура, 10-11 класс Т.В. Андрюхина, Н.В. Третьяков. Общество с ограниченной ответственностью «Русское слово-учебник», -М.,2020.

2. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента А.А. Бишаева. Учебное пособие – М., 2019.

3. Физическая культура, 10-11 класс В.И. Лях ОА Издательство «Просвещения» - М., 2020.

Дополнительные источники

Комплексы корректирующих мероприятий при снижении адаптационных резервов организма на основе саногенетического мониторинга М.М. Хомич, Ю.В Эммануэль, Н.П. Ванчакова СПб., - 2019.

Основные электронные издания

1. Бодибилдинг для профессионалов и начинающих Питание, упражнения и другое: www.peppers.spb.ru

2. Спортивная литература: www.lib.ru.

3. Теория и практика физической культуры. Научно-теоретический журнал: www.lib.sportedu.ru

4. Паутов А.Д. Пропаганда и связи с общественностью в сфере физической культуры и спорта [Электронный ресурс] : методические рекомендации для подготовки к семинарским занятиям / А.Д. Паутов, О.Ю. Гаврикова. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2018. — 39 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74275.html

Преподаватель: _____ / Сарбашев А.Р. /
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-р от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Халимова Аза Абдуловна, преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / А.А. Халимова /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Техническая экспертиза рабочей программы учебной предмета ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 18

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 21

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения Основы безопасности и защиты Родины на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;
ЛР ГВ 2.	уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;
ЛР ГВ 3.	сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;
ЛР ГВ 6.	готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;
ЛР ПВ 3.	сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите

	Отечества, ответственность за его судьбу.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;
ЛР ДНВ 2.	сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;
ЛР ДНВ 4.	ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества.
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой без-о-пасности жизнедеятельности;
ЛР ЭстВ 2.	понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни.
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
ЛР ФВ 2.	знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;
ЛР ФВ 3.	потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;
ЛР ФВ 4.	осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;
ЛР ТВ 2.	готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и ра-зумного природопользования;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ЛР ЭкВ 5.	расширение представлений о деятельности экологической направленности.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современних представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной

	концепции культуры безопасности жизнедеятельности;
ЛР ЦНП 2.	понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;
ЛР ЦНП 3.	способность применять научные знания для реализации прин-ципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних не персонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);	самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку,
Позн.УУД БЛД 2.	Устанавливать существенный признак классификации, для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;	
Позн.УУД БЛД 3.	с учётом предложенной задачи выявлять	

	закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;	например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях; выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых газов в атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.
Позн.УУД БЛД 4.	предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;	
Позн.УУД БЛД 5.	выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;	
Позн.УУД БЛД 6.	выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;	
Позн.УУД БЛД 7	самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	формулировать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между рассматриваемым и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) повседневной жизни;	представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;;
Позн.УУД БИД 2.	обобщать, анализировать и оценивать получаемую информацию, выдвигать гипотезы, аргументировать свою точку зрения, делать обоснованные выводы по результатам исследования;	
Позн.УУД БИД 3.	проводить (принимать участие) небольшое самостоятельное исследование заданного объекта (явления), устанавливать причинно-следственные связи;	
Позн.УУД БИД 4.	Прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	применять различные методы, инструменты и	использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и

	запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;	ГИС) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
Позн.УУД РИ 2.	выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	
Позн.УУД РИ 3.	находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках	
Позн.УУД РИ 4.	самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;	
Позн.УУД РИ 5.	оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;	
Позн.УУД РИ 6.	эффективно запоминать и систематизировать информацию;	
Позн.УУД РИ 7.	овладение системой универсальных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков обучающихся.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	уверенно высказывать свою точку зрения в устной и письменной речи, выражать эмоции в соответствии с форматом и целями общения, определять предпосылки возникновения конфликтных ситуаций и выстраивать грамотное общение для их смягчения;	сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков и намерения других людей, уважительно, в корректной форме формулировать свои взгляды;	
Комм.УД Общ. 3.	сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;	
Комм.УД Общ. 4.	в ходе общения задавать вопросы и выдавать ответы по существу решаемой учебной задачи,	

	обнаруживать различие и сходство позиций других участников диалога;	
Комм.УД Общ. 5.	публично представлять результаты решения учебной задачи, самостоятельно выбирать наиболее целесообразный формат выступления и готовить различные презентационные материалы.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной учебной задачи;	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Комм.УД СД 2.	планировать организацию совместной деятельности (распределять роли и понимать свою роль, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, подчиняться, выделять общую точку зрения, договариваться о результатах);	
Комм.УД СД 3.	Определять свои действия и действия партнёра, которые помогали или затрудняли нахождение общего решения, оценивать качество своего вклада в общий продукт по заданным участниками группы критериям, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	выявлять проблемные вопросы, требующие решения в жизненных и учебных ситуациях;	аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;
Рег.УД СО 2.	аргументированно определять оптимальный вариант принятия решений, самостоятельно составлять алгоритм (часть алгоритма) и выбирать способ решения учебной задачи с учётом собственных возможностей и имеющихся ресурсов;	
Рег.УД СО 3.	составлять план действий, находить необходимые ресурсы для его выполнения, при необходимости	

	корректировать предложенный алгоритм, брать ответственность за принятое решение.	
Рег.УД СК, ЭИ	**б) самоконтроль, эмоциональный интеллект:**	
Рег. УД СК, ЭИ 1.	давать оценку ситуации, предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств;	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег. УД СК, ЭИ 2.	объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;	
Рег. УД СК, ЭИ 3.	оценивать соответствие результата цели и условиям;	
Рег УД СК, ЭИ 4.	управлять собственными эмоциями и не поддаваться эмоциям других людей, выявлять и анализировать их причины;	
Рег. УД СК, ЭИ 5.	ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого человека, регулировать способ выражения эмоций;	
Рег. УД СК, ЭИ 6.	осознанно относиться к другому человеку, его мнению, признавать право на ошибку свою и чужую;	
Рег. УД СК, ЭИ 7.	быть открытым себе и другим людям, осознавать невозможность контроля всего вокруг.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданин в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б3.	сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения

	правопорядка	практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б10.	знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б13.	знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения

		индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б14.	сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б15.	сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	6
Раздел 2. Основы военной подготовки	28
Раздел 3. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе	2
Раздел 4. Безопасность на транспорте, общественных местах и в окружающей среде	18
Раздел 5. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	8
Раздел 6. Безопасность в социуме	4
Раздел 7. Безопасность в информационном пространстве	4
Раздел 8. Основы противодействия экстремизму и терроризму	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 семестр	
Всего	68

Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Применение
1	2	3	4
	Основное содержание		
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**6**	
Тема 1.1 Правовая основа обеспечения национальной безопасности.	**Содержание учебного материала**	2	
	Принципы обеспечения национальной безопасности. Фундаментальные ценности и принципы, формирующие современное Российское общество, государство, личность и их безопасность. Законодательные и нормативно-правовые акты Российской Федерации в области обеспечения безопасности личности , общества, государства.(Закон РФ « О безопасности», Федеральные законы (Ф З): « О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» , « О пожарной безопасности», « О гражданской обороне», « О безопасности дорожного движения», «О противодействии терроризму», « О радиационной безопасности населения», « О промышленной безопасности опасных производственных объектов», « О предупреждении распространения в РФ заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ- инфекции», « О безопасности гидротехнических сооружений», « О транспортной безопасности», «О противодействии экстремистской деятельности», « О качестве и безопасности пищевых продуктов», Федеральный закон « О наркотических Средствах и психотропных веществах», « Об охране окружающей среды», « Об обороне». Взаимодействие государства, общества и личности в реализации национальных приоритетов.		
	Практическое занятие № 1: **Правила поведения при пожаре в помещении и пользования техническими средствами пожаротушения.** Средства пожаротушения. Средства индивидуальной защиты в условиях пожара. Применение огнетушителей. Сигналы оповещения. Действия при пожаре в учебном классе, общежитии. Порядок выхода из помещения.	2	

Тема 1.2 Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности.	**Содержание учебного материала**	2	
	Роль правоохранительных органов и спецслужб в обеспечении национальной безопасности Структура правоохранительных органов и спецслужб РФ. Подрывная, антигосударственная и террористическая деятельность, направленная против РФ, общества и личности, осуществляемая спецслужбами и правительством недружественных стран. Противодействие деятельности спецслужб недружественных стран. Предупреждение противоправной деятельности. ФСБ РФ, Полиция Р Ф — система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств Направления деятельности государственных организаций и ведомств Р Ф по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Территориальный и функциональный принципы построения и деятельности РСЧС. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Задачи МЧС РФ, структура, органы управления. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций.		
Раздел 2. Основы военной подготовки		**28**	
Тема 2.1 Современная армия. Воинская обязанность.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Основное содержание		

	обязательной подготовки гражданина к военной службе.		
Тема 2.2 Обязательная подготовка граждан к военной службе.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.		
Тема 2.3 Прохождение военной службы.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Призыв на военную службу. Воинские уставы Вооруженных Сил РФ. Устав внутренней службы. ВС РФ. Строевой устав ВС РФ . Устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ . Дисциплинарный устав ВС РФ. Корабельный устав ВМФ РФ, Боевые уставы видов и родов войск. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. Военно-учетные специальности и порядок их получения. Прохождение военной службы по призыву и контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту. Альтернативная гражданская служба. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы. Подготовка офицерских кадров для различных видов вооруженных сил. Военные учебные заведения и центры. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих.		
Тема 2.4 Воинская дисциплина и ответственность.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права. Неуставные взаимоотношения.		

	Воинский коллектив и особенности организации уставного порядка. Дисциплинарный устав Вооруженных сил РФ. Воспитательная работа в воинских коллективах, спортивные и культурно массовые мероприятия. Организация быта военнослужащих. Боевая учеба и боевое слаживание подразделений и частей. Личная подготовка военнослужащих. Морально-психологическая подготовка. Способы бесконфликтного общения и саморегуляции		
	Практическое занятие № 2: **Индивидуальная строевая подготовка.** Основные положения Строевого устава ВС РФ. Строй. Виды строя. Строевые приемы. Индивидуальная и групповая строевая подготовка. Подаваемые команды. Отработка строевых приемов на месте без оружия.	2	
	Практическое занятие № 3: **Строевая стойка.** Повороты на месте. Выход из строя и становление в строй. Воинское приветствие. Отработка докладов. Отработка перестроений. Основные положения Строевого устава ВС РФ. Строй. Виды строя.	2	
	Практическое занятие № 4: **Строевые приемы.** Индивидуальная и групповая строевая подготовка. Подаваемые команды. Отработка строевых приемов на месте и в движении без оружия.	2	
	Практическое занятие № 5: **Движение походным шагом.** Движение походным шагом. Движение строевым шагом. Движение бегом. Движение с изменением скорости. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.	2	
	Практическое занятие № 6: **Строевая подготовка отделений.** Строевые приемы для отделения. Движение походным шагом. Движение строевым шагом. Движение бегом. Движение с изменением скорости. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Групповая слаженность: построение, строевой смотр, прохождение торжественным маршем.	2	
Тема 2.2 Назначение и технические характеристики современных видов оружия.	**Содержание учебного материала**	2	
	Автомат Калашникова АК47,АК-74,74,АК12. Пистолет ПМ. Пистолет Ярыгина. Пистолет Лебедева. Перспективы и тенденции развития современного стрелкового. оружия. Личное оружие военнослужащих. Уставные требования к		

	хранению и обращению с оружием. Автомат Калашникова, назначение и боевые свойства автомата. Основные части автомата, Разборка и сборка, чистка и смазка автомата. Подготовка к стрельбе. С Документы, регламентирующие организацию и проведение стрельб. Правила хранения и подготовки оружия. Правила безопасного обращения с оружием. Условия выполнения начальных стрельб. Способы обращения с оружием, методика прицеливания и выполнения стрельбы. Меры безопасности при выполнении стрельб. Стрельба из автомата. Меры безопасности при обращении с оружием.		
	Практическое занятие № 7: **Отработка обращения с АК-74(47)** Строевые приемы, безопасность при обращении с автоматом, положения при стрельбе, чистка, смазка автомата, строевые приемы, безопасность при обращении с автоматом, положения при стрельбе, чистка, смазка автомата.	2	
	Практическое занятие № 8: **Разборка и сборка автомата (неполная и полная)**	2	
Тема 2.3 Применение беспилотных летательных аппаратов.	**Содержание учебного материала**	2	
	История возникновения и развития робототехнического оружия и комплексов. Виды робототехники и виды БПЛА(самолетного, вертолетного, смешанного, квадрокоптеры). Свойства, тактико - технические характеристики, способы применения БПЛА. Назначение (боевое применение: разведка войск противника, химическая, радиационная и др. , корректировка артиллерии ,наведение пилотируемых летательных аппаратов и БПЛА, огневое поражение живой силы и техники противника, перевозка грузов, обеспечение связи.)		
Тема 2.4 Радиосвязь. Применение в боевых действиях.	**Содержание учебного материала**	1	
	Радиоволны, частоты их свойства и возможности. Передающие и приемные устройства, антенны, Значение радиосвязи, решаемые задачи. История возникновения и развития. Военная радиосвязь. Требования к радиосвязи. Помехозащищенность и постановка помех. Переносные радиостанции		
	Практическое занятие №9: **Конструкция квадрокоптеров, программирование, аэродинамика, навигация, аэронавигационное и метеорологическое обеспечение, правила полетов, подвеска вооружения, управление.**	1	
Раздел 3. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2**	
Тема 3.1 Безопасность	**Содержание учебного материала**	2	

жизнедеятельности, ключевые понятия и значение для человека. Источники опасности в быту Правила поведения	Смысл понятий: опасность, безопасность, риск, культура безопасности. Источники и факторы опасности, их характеристика. Общие принципы безопасного поведения. Опасная и чрезвычайная ситуации их смысл. Механизм перерастания ситуаций. Чрезвычайные ситуации техногенного, природного и биолого-социального характера. Аварии в жилищно – коммунальной сфере (ЖКХ). Источники опасности при пользовании электрическими средствами и приборами, газовым оборудованием, средствами водоснабжения, техническими жидкостями, химическими продуктами и материалами, продуктами питания, бытовой техникой. Источники опасности в торговле и сервисном обслуживании. Бытовые отравления и отравления продуктами питания. Защита прав потребителя. Опасности в местах общественного пользования. Опасности при занятиях спортом и на спортивных мероприятиях. Охрана труда. Аварийные службы, силы и средства МЧС, порядок вызова аварийных служб, 112. Правила противопожарной безопасности. Правила пользования электроприборами и электрооборудованием. Правила поведения в местах общественного и индивидуального проживания. Соблюдение экологических норм. Правила пользования приборным оборудованием и техническими средствами. Соблюдение мер безопасности на предприятиях в учебных заведениях, местах общественного пользования, питания, местах досуга. Предупреждение спортивных травм. Определение и доведение мер безопасности.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте, общественных местах и в окружающей среде.		**18**	
Тема 4.1 Основные источники опасности на транспорте.	**Содержание учебного материала**	2	
	Виды транспортных средств и создаваемая ими опасность (опасность для экипажа, водителя, других транспортных средств, пассажиров и пешеходов). Правила движения транспортных средств (воздушный, морской, речной, железнодорожный, автомобильный, метро, гужевой, мотоциклы, мопеды, велосипеды, скутера, ролики, лошади и др.). Правила дорожного движения. Правила для пешеходов. Дорожная разметка и дорожные знаки. Требование законодательных актов РФ и международных правил о выполнении правил движения транспортных средств, пешеходов, пассажиров. Обязательное выполнение требований правил безопасности. Правила для экипажей, водителей. Правила для пешеходов. Предотвращение и предупреждение опасных ситуаций на транспорте и на дороге. Порядок действий и спасения при		

	ЧС или инциденте на транспорте. Средства индивидуальной безопасности. Подготовка детей к передвижению на транспорте.		
Тема 4.2 Источники безопасности в общественных местах.	**Содержание учебного материала**	2	
	Условия и причины ЧС техногенного характера их виды. ЧС военного характера. ЧС, вызванные террористическими акциями. Общественные места и их классификация. Основные источники опасности при ЧС. Источники опасности в общественных местах. Опасности социально- психологического характера. Агрессивные среды, паника, Правила поведения и действия в условиях ЧС техногенного характера. Мероприятия по защите населения в условиях применения оружия массового поражения. Укрытия, защитные сооружения, эвакуация и др. Действия при пожаре в различных общественных местах (непосредственно в учебном корпусе, общежитии) нахождения. Прогнозирование и предупреждение ЧС техногенного характера и опасных общественных ситуаций. Мера предосторожности. Правила поведения в условиях ЧС военного характера, в оккупированном районе, при нападении террористов и при захвате террористами, в плену. Действия при нападении вооруженных огнестрельным и холодным оружием людей. Действия при попадании в криминогенную ситуацию, агрессивную среду, при давке, панике. Приемы самозащиты и самообороны.		
Тема 4.3 Источники безопасности в природной среде.	**Содержание учебного материала**	2	
	Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера и источников опасности в природной среде (землетрясения, пожары, наводнения, цунами, шторма, ураганы, грозы, ливни, снегопад)		
	Практическое занятие № 10: **Безопасность в общественном транспорте**	2	
	Практическое занятие № 11: **Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера и источников опасности в природной среде** (землетрясения, пожары, наводнения, цунами, шторма, ураганы, грозы, ливни, снегопад, метель, пурга, высокие и низкие температуры, пыльные бури, лавины, сели, обвалы, природные пожары, дикие звери ,грызуны, птицы, змеи, паукообразные. насекомые и опасные рыбы),а также наиболее вероятных для данной местности и района проживания.	2	
	Практическое занятие № 12: **Воздействие человека на природную среду.** Опасные экологические ситуации. Сигналы о чрезвычайной ситуации. Силы и	2	

	средства спасения. Укрытия, защитные сооружения, эвакуация и др. Действия при пожаре в различных местах нахождения.		
	Практическое занятие № 13: **Прогнозирование и предупреждение ЧС природного характера и опасных явлений погоды.** Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации (и согласно плану образовательного учреждения).	2	
	Практическое занятие № 14: Действия при пожаре в различных местах нахождения в природной среде. Правила поведения в походах, на отдыхе, в путешествии (лес, джунгли, савана, степь, горы, море, реки, озера)	2	
	Практическое занятие № 15: **Действия в условиях вынужденного автономного существования.** Оценка обстановки. Принятие решения. Ориентирование на местности. Использование подручных средств и спасения	2	
Раздел 5. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи.		**8**	
Тема.5.1 Здоровье. Здоровый образ жизни.	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья» «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Факторы, способствующие укреплению здоровья. Здоровый образ жизни, как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера, как источник негативных факторов. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно- сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика		

	наркомании. Система здравоохранения Российской Федерации Структура системы здравоохранения. Министерство и ведомства. Система лечебных заведений РФ. Поликлиники, больницы, скорая медицинская помощь, госпитали, профилактории, лечебно- трудовые заведения. Порядок прохождения обследования, лечения, контроля. Медицинское обследование для определения годности к службе в вооруженных силах. Вызов скорой помощи. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи.		
	Практическое занятие № 16: **Освоение основных приемов оказания первой помощи.** Помощь при травмах, переломах, сотрясениях и ушибах головного мозга, кровотечениях (первая помощь при капиллярном кровотечении, первая помощь при артериальном кровотечении, при венозном кровотечении). При ожогах и обморожении, при электротравмах и поражении молнией.	2	
	Практическое занятие № 17: **Оказание первой медицинской помощи при укусах ядовитых змей, членистоногих, насекомых, животных.** Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Действия при оказании первой помощи раненому. Порядок эвакуации раненого. Правила наложения жгута и закрутки.	2	
	Практическое занятие № 18: **Отработка действий для оказания помощи пострадавшим при отсутствии сознания, при отсутствии кровообращения (остановке сердца).** Тренировка проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания. Работа на тренажере	2	
Раздел 6. Безопасность в социуме		**4**	
Тема6.1 Общение его формы и особенности	**Содержание учебного материала**	2	
	Определение понятия «общение». Общее представление о понятиях «группа», «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики групп Особенности взаимодействия в группе, групповые нормы и ценности. Коллектив, как социальная группа. Психологические закономерности в группе. Понятие «конфликт», стадии развития конфликта, конфликты в межличностном общении, в группе. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение. Деструктивные технологии, способы отрицательного воздействия на		

	большую группу. Факторы, способствующие эскалации и прекращению конфликтов. Противодействие вовлечению молодежи в противозаконные и антиобщественные группы. Конструктивное поведение в конфликте. Регуляция эмоций. Убеждающая коммуникация. Убеждение, внушение, подражание. Симпатии. Разрешение конфликтов. Участие третей стороны. Ведение переговоров. Уважение к партнерам. Авторитет.		
	Практическое занятие № 19: **Правила безопасного поведения в социуме**	2	
Раздел 7. Безопасность в информационном пространстве		**4**	
Тема 7.1 Влияние цифровой среды на жизнь человека. Правила безопасного поведения в цифровой среде.	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие «цифровая среда», «цифровой след». Опасность и риски « цифровой среды», их источники. Вредоносное программное обеспечение его виды, цели, признаки работы. Мошенничество, кража персональных данных, паролей, фишинг, поведенческие опасности в цифровой среде и их причины, опасные персоны, имитация близких социальных и личностных отношений, травля в интернете, деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде и их признаки, механизмы вовлечения в деструктивные сообщества, вербовка, манипуляции, « воронки» вовлечения, радикализация деструктива, ,вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», его виды и цели, способы распространения. Запрещенный контент. Информационный пузырь, манипуляция сознанием, пропаганда. Цифровая зависимость. Неосмотрительное поведение в цифровой системе, как угроза дальнейшей карьеры и жизни. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Правила безопасного использования устройств и программ. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Коммуникации в цифровой среде. Правила и инструменты для распознавания «фейков». Проверка на достоверность информации. Правила защиты. Понятие прав человека в цифровой среде и их защита. Ответственность за действия в интернете.		
	Практическое занятие № 20: **Безопасность в интернете**	2	
Раздел 8. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**8**	
Тема 8.1 Экстремизм и терроризм, как угроза	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятия «экстремизм» и «терроризм» их взаимосвязь, варианты проявления,		

устойчивого развития общества	возможные последствия. Преступления террористической направленности, их причины, цели и последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, способы и признаки. Формы террористических актов. Уровни террористической угрозы.		
Тема 8.2 Понятия «экстремизм» и «терроризм» их взаимосвязь, варианты проявления, возможные последствия.	**Содержание учебного материала**	2	
	Преступления террористической направленности, их причины, цели и последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, способы и признаки. Формы террористических актов.		
Тема 8.3 Уровни террористической угрозы.	**Содержание учебного материала**	2	
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в РФ Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели задачи принципы.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2021. – 368 с.
2. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник 10-11 класс. – М.: Издательство «Просвещение», 2021. – 253 с.

Основные печатные издания

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с.
2. Ким С.В., Горский В. А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2022. – 400 с.
3. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности: Поурочные разработки 10-11 классы Учебное пособие для общеобразовательных организаций Москва «Просвещение» 2021 – 253 с.
4. Горский В.А., Ким С. В. Основы безопасности жизнедеятельности: 10-11 классы. Учебник Издательство Просвещение /Вентана-Граф 2021

Основные электронные издания

1. http://www.hsea.ru Первая медицинская помощь
2. http://www.meduhod.ru Портал детской безопасности
3. http://www.spas-extreme.ru Россия без наркотиков
4. http://www.obzh.info информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
5. http://www.school-obz.org/ Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
6. http://kombat.com.ua/stat.html Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
7. http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm Автономное существование в природе – детям

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 74 от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по

специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результатом освоения учебного предмета ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины являются умения и знания.

Формой аттестации по учебному предмету ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

Освоение содержания учебного предмета ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;
ЛР ГВ 2.	уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;
ЛР ГВ 3.	сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;
ЛР ГВ 6.	готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность Российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;
ЛР ПВ 3.	сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;
ЛР ДНВ 2.	сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;
ЛР ДНВ 4.	ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества.
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;
ЛР ЭстВ 2.	понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни.
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

ЛР ФВ 2.	знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;
ЛР ФВ 3.	потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;
ЛР ФВ 4.	осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;
ЛР ТВ 2.	готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ЛР ЭкВ 5.	расширение представлений о деятельности экологической направленности.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;
ЛР ЦНП 2.	понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;
ЛР ЦНП 3.	способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях).

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних не персонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);	самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях; выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых газов в атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны;
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак классификации, для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;	
Позн.УУД БЛД 3.	с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;	
Позн.УУД БЛД 4.	предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;	
Позн.УУД БЛД 5.	выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;	
Позн.УУД БЛД 6.	выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;	
Позн.УУД БЛД 7.	самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).	

		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	формулировать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между рассматриваемым и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) повседневной жизни;	представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания. актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения.
Позн.УУД БИД 2.	обобщать, анализировать и оценивать получаемую информацию, выдвигать гипотезы, аргументировать свою точку зрения, делать обоснованные выводы по результатам исследования;	
Позн.УУД БИД 3.	проводить (принимать участие) небольшое самостоятельное исследование заданного объекта (явления), устанавливать причинно-следственные связи;	
Позн.УУД БИД 4.	прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.	
Позн.УУД РИ	**в) работа с информацией:**	
Позн.УУД РИ 1.	применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;	использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.
Позн.УУД РИ 2.	выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	
Позн.УУД РИ 3.	находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;	
Позн.УУД РИ 4.	самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;	
Позн.УУД РИ 5.	оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;	
Позн.УУД РИ 6.	эффективно запоминать и систематизировать информацию;	
Позн.УУД РИ 7.	овладение системой универсальных познавательных	

	действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков обучающихся.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	уверенно высказывать свою точку зрения в устной и письменной речи, выражать эмоции в соответствии с форматом и целями общения, определять предпосылки возникновения конфликтных ситуаций и выстраивать грамотное общение для их смягчения;	сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков и намерения других людей, уважительно, в корректной форме формулировать свои взгляды;	
Комм.УД Общ. 3.	сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;	
Комм.УД Общ. 4.	в ходе общения задавать вопросы и выдавать ответы по существу решаемой учебной задачи, обнаруживать различие и сходство позиций других участников диалога;	
Комм.УД Общ. 5.	публично представлять результаты решения учебной задачи, самостоятельно выбирать наиболее целесообразный формат выступления и готовить различные презентационные материалы.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной учебной задачи;	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Комм.УД СД 2.	планировать организацию совместной деятельности (распределять роли и понимать свою роль, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, подчиняться, выделять общую точку зрения, договариваться о результатах);	
Комм.УД СД 3.	определять свои действия и действия партнёра, которые помогали или затрудняли нахождение общего решения, оценивать качество своего вклада в общий продукт по заданным участниками группы критериям, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		

Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	выявлять проблемные вопросы, требующие решения в жизненных и учебных ситуациях;	аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения.
Рег.УД СО 2.	аргументированно определять оптимальный вариант принятия решений, самостоятельно составлять алгоритм (часть алгоритма) и выбирать способ решения учебной задачи с учётом собственных возможностей и имеющихся ресурсов;	
Рег.УД СО 3.	составлять план действий, находить необходимые ресурсы для его выполнения, при необходимости корректировать предложенный алгоритм, брать ответственность за принятое решение.	
Рег.УД СК, ЭИ	**б) самоконтроль, эмоциональный интеллект:**	
Рег.УД СК, ЭИ 1.	давать оценку ситуации, предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств;	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД СК, ЭИ 2.	объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;	
Рег.УД СК, ЭИ 3.	оценивать соответствие результата цели и условиям;	
Рег.УД СК, ЭИ 4.	управлять собственными эмоциями и не поддаваться эмоциям других людей, выявлять и анализировать их причины;	
Рег.УД СК, ЭИ 5.	ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого человека, регулировать способ выражения эмоций;	
Рег.УД СК, ЭИ 6.	осознанно относиться к другому человеку, его мнению, признавать право на ошибку свою и чужую;	
Рег.УД СК, ЭИ 7.	быть открытым себе и другим людям, осознавать невозможность контроля всего вокруг.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной

организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданин в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка;

		Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б10.	знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

		Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б11.	знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б12.	владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само и взаимопомощи;	Фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б13.	знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;	Фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б14.	сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;	Фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б15.	сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.	Фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

Контрольная работа

- *Оценка «5»* ставится, если студент
- обнаруживает полное понимание языкового материала и знание грамматических правил;
- владеет активным и пассивным словарем по теме;
- фактические ошибки отсутствуют.
- *Оценка «4»* ставится, если студент
- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки;
- допущена фактическая ошибка или 3-4 недочета.
- *Оценка «3»* ставится, если студент
- знает и понимает основной языковой материал и знает, и применяет основные грамматические правила;
- допускает частичные ошибки, излагает материал неточно;
- контрольная работа имеет существенные недостатки.
- *Оценка «2»* ставится, если студент
- обнаруживает незнание общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в выполнении заданий, искажает содержание материала;
- контрольная работа полностью не соответствует норме и не подается исправлению.

Входной контроль

По предмету	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант №1

Задание 1

Вопрос:

Выделяют два основных вида иммунитета. Каких?

1) Крепкий
2) Приобретенный
3) Врожденный
4) Иммунный

Задание 2

Вопрос:

Назовите наиболее распространенные вредные привычки

1) Переедание
2) Курение
3) Употребление наркотиков
4) Употребление алкоголя

Задание 3

Вопрос:

Назовите основные группы факторов, влияющие на здоровье человека.

1) Химический фактор
2) Индивидуальный образ жизни
3) Срок службы здоровья
4) Биологические факторы
5) Окружающая среда

Задание 4

Вопрос:

Назовите основные периоды развития инфекционных заболеваний.

1) Инкубационный
2) Первичный
3) Начальный
4) Период основных проявлений
5) Угасание симптомов
6) Вторичный

Задание 5

Вопрос:

Что включает в себя здоровый образ жизни?

1) Наличие вредных привычек
2) Здоровое и сбалансированное питание
3) Не соблюдение биологических ритмов
4) Регулярные физические нагрузки
5) Упорядоченный режим труда и отдыха

Задание 6

Вопрос:

Какой из приведенных ниже видов иммунитета не передается по наследству?

1) Активный
2) Пассивный
3) Врожденный
4) Приобретенный

Задание 7

Вопрос:

Назовите основные составляющие здоровья человека.

1) Умение приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям существования в окружающей среде
2) Полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие
3) Хорошее техническое оснащение
4) Нормальное функционирование организма в системе "человек - окружающая среда"
5) Отсутствие болезней
6) Финансовое благополучие

Задание 8

Вопрос:

Сопоставьте примеры заболеваний с типом инфекции

1) Брюшной тиф, вирусный гепатит А, вирусный гепатит Е, дизентерия, холера
2) Возвратный тиф, окопная лихорадка и сыпной тиф
3) Вирусный гепатит В, вирусный гепатит С, вирусный гепатит D, рожа, трахома
4) Ветряная оспа, грипп, дифтерия, коклюш, корь, краснуха, скарлатина

__ Инфекции наружных покровов
__ Кровяные инфекции
__ Кишечные инфекции
__ Инфекции дыхательных путей

Задание 9

Вопрос:

Какими специфическими возбудителями вызываются инфекционные заболевания?

1) Микробами
2) Вирусами

3) Простейшими грибками
4) Раковыми клетками
5) Болезнетворными бактериями

Задание 10

Вопрос:

Как не попасть в зависимость?

1) Задаться вопросом, для чего вам это нужно
2) Не стоит пробовать наркотики, алкоголь и сигареты
3) Не поддаваться влиянию плохой компании
4) Попробовать один раз и понять, что вам это не нужно
5) Вести здоровый образ жизни

Ответы:

1) Верные ответы: 2; 3;
2) Верные ответы: 2; 3; 4;
3) Верные ответы: 2; 3; 4; 5;
4) Верные ответы: 1; 3; 4; 5;
5) Верные ответы: 2; 4; 5;
6) Верные ответы: 1; 2; 4;
7) Верные ответы: 1; 2; 4; 5;
8) Верные ответы: 3; 2; 1; 4;
9) Верные ответы: 2; 3; 5;
10) Верные ответы: 1; 2; 5.

Вариант 2

Задание 1

Каких элементарных мер предосторожности следует придерживаться, чтобы обезопасить себя от криминогенных ситуаций?

1) Не ходить в безлюдных и отдаленных районах в одиночестве
2) Не садиться с незнакомыми людьми в чужую машину
3) Гулять в одиночестве по темным переулкам
4) Не пускать посторонних в свою квартиру
5) Принимать подарки от незнакомых людей на улице

Задание 2

Когда на дороге, оборудованной светофором, вы видите регулировщика, руководствуясь чьими сигналами вы должны пересекать дорогу?

1) Светофора
2) Регулировщика
3) Других людей, которые также намереваются пересечь дорогу
4) Водителей

Задание 3

Кто относится к участникам дорожного движения?

1) Регулировщик
2) Пешеход
3) Пассажир транспортного средства
4) Сотрудник ГИБДД
5) Водитель

Задание 4

Что необходимо сделать при угрозе нападения на вас на улице?
1) Любыми способами постараться избежать драки, даже если вы владеете боевым искусством
2) Попытаться убежать
3) Дать отпор преступникам
4) Обходя группу подозрительных лиц, пройти мимо них, а не между людьми
5) Спокойно поговорить с преступниками и постараться их убедить в том, что они неправы

Задание 5

Выберите основные обязанности пассажиров.
1) Перебегать дорогу, опаздывая на трамвай, не убедившись, что транспортные средства притормаживают, пропуская вас
2) Ожидать общественный транспорт только на остановочных пунктах, а там, где их нет, - на тротуаре или обочине
3) При поездке в транспортном средстве, оборудованном ремнями безопасности, необходимо быть пристегнутым
4) Ожидать общественный транспорт только на обочине или проезжей части
5) При поездке на мотоцикле быть в застегнутом мотошлеме

Задание 6

Выберите основные правила поведения пассажиров в метрополитене.
1) На эскалаторе стоять справа лицом, по ходу движения, держась за поручень, а проходить - с левой стороны
2) При ожидании поезда не нужно приближаться к краю платформы
3) Проходить через турникет только тогда, когда загорелся зеленый свет
4) Допускается сидеть на ступеньках эскалатора, пока он двигается
5) Перепрыгивать через турникет или пытаться проскочить вслед за другим пассажиром

Задание 7

Кто является главной фигурой в обеспечении безопасности дорожного движения?
1) Водитель
2) Пассажир
3) Регулировщик
4) Пешеход

Задание 8

Выберите основные методы защиты при нападении в подъезде.
1) Попросите кого-то из родных встретить вас в подъезде
2) При угрозе нападения попытайтесь поговорить с преступником
3) Не нападайте на преступника, вас могут привлечь за превышение самообороны
4) Оказавшись в безопасности, вызовите немедленно полицию
5) Поднимите шум, позовите на помощь соседей, если на вас внезапно нападут

Задание 9

Выберите основные требования к техническому состоянию исправного велосипеда.
1) Наличие у велосипеда исправных тормозов
2) В темное время суток велосипед должен быть оснащен фарой белого цвета впереди и фонарем красного цвета сзади
3) Велосипед должен быть чистым
4) Сиденье у велосипеда должно быть мягким и удобным
5) Велосипед должен быть оснащен звуковым сигналом

Задание 10

Какие существуют виды переходов через оживленную трассу?
1) Линейные
2) Наземные
3) Двухполосные

4) Надземные
5) Подземные

Ответы:

1) Верные ответы: 1; 2; 4;
2) Верные ответы: 2;
3) Верные ответы: 2; 3; 5;
4) Верные ответы: 1; 2; 4;
5) Верные ответы: 2; 3; 5;
6) Верные ответы: 1; 2; 3;
7) Верные ответы: 1;
8) Верные ответы: 1; 4; 5;
9) Верные ответы: 1; 2; 5;
10) Верные ответы: 2; 4; 5.

Рубежный контроль №1

По предмету	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант 1

1.Какое из следующих понятий обозначает совокупность людей, объединенных общими интересами?
а) Индивид
б) Общество
в) Государство
2.Какой орган власти в России играет ключевую роль в защите интересов граждан?
а) Министерство образования
б) Совет Федерации
в) Федеральное Собрание
3.Что из следующего относится к правовым основам, регулирующим общественные отношения?
а) Традиции
б) Законы
в) Обычаи
4.Какое качество характеризует любовь к своей стране и народу?
а) Долг
б) Патриотизм
в) Ответственность
5.Что является важной частью личной ответственности гражданина?
а) Игнорирование законов
б) Принятие участия в жизни общества
в) Изоляция от общества
6.Что является высшим проявлением гражданственности?
а) Участие в выборах
б) Служение Родине
в) Уплата налогов
7.Какой документ определяет основные права и обязанности граждан РФ?
а) Уголовный кодекс
б) Гражданский кодекс
в) Конституция
8.Как называется любовь к Родине, преданность своему народу, готовность к подвигам?
а) Национализм
б) Патриотизм
в) Космополитизм
9.Какой возраст считается призывным в России?
а) С 16 до 27 лет
б) С 18 до 27 лет
в) С 20 до 30 лет
10.Что такое альтернативная гражданская служба?
а) Служба в полиции
б) Работа на государственных предприятиях
в) Особый вид трудовой деятельности вместо военной службы

Вариант 2

1.Какое понятие описывает действия, направленные на поддержку других?
а) Инициатива
б) Помощь
в) Сотрудничество
2.Что из следующего можно считать угрозой для общества?
а) Взаимопомощь
б) Терроризм
в) Патриотизм
3.Как называется план действий, направленный на достижение определенных целей?
а) Проект
б) Стратегия
в) Инициатива
4.Какое из следующих понятий означает материальные и нематериальные средства, используемые для достижения целей?
а) Ресурсы
б) Ценности
в) Обязанности
5.Какое из следующих понятий отражает уникальные черты и качества, отличающие группу или индивидуум?
а) Идентичность
б) Ответственность
в) Общество
6.Кто является Верховным Главнокомандующим Вооруженными Силами РФ?
а) Министр обороны
б) Председатель правительства
в) Президент
7.Что такое воинская обязанность?
а) Установленный законом долг граждан нести службу в рядах Вооруженных Сил
б) Добровольное решение граждан служить в армии
в) Профессия военного
8.Какой срок службы по призыву установлен в России?
а) 1 год
б) 2 года
в) 3 года
9.Что НЕ является формой реализации долга перед Родиной?
а) Воспитание детей
б) Уклонение от призыва
в) Сохранение культурного наследия
10.Какое качество НЕ относится к понятию «гражданственность»?
а) Ответственность
б) Равнодушие
в) Инициативность

Рубежный контроль №1

Вариант 1	**Вариант 2**
Ответы	***Ответы***
1 – б	**1** – б
2 – в	**2** – б
3 – б	**3** – б
4 – б	**4** – а
5 – б	**5** – а
6 – б	**6** – в
7 – в	**7** – а
8 – б	**8** – а
9 – б	**9** – б
10 – в	**10** – б

Рубежный контроль №2

По предмету	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант 1

1.Что такое пожар?
а) это организованный процесс горения
б) это контролируемый процесс горения, сопровождающийся выделением большого количества тепла
в) это неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни и здоровья людей
г) это поддерживаемый процесс горения, сопровождающийся выделением большого количества энергии

2.Какая опасность таится для людей при пожаре?
а) высокая температура воздуха и задымленность
б) высокая концентрация окиси углерода и других вредных продуктов сгорания
в) опасность испортить зрение
г) возможное обрушение конструкций зданий и сооружений

3.Что целесообразно использовать при тушении пожара?
а) огнетушители
б) подручный материал, например, веник и совок
в) воду и песок
г) землю и покрывала

4.Что необходимо сделать человеку, если на нём загорелась одежда?
а) следует как можно быстрее бежать, чтобы сбить пламя
б) не следует бежать
в) следует кричать и звать на помощь
г) следует лечь на землю и, перекатываясь, постараться сбить пламя

5.Какие правила пожарной безопасности необходимо соблюдать человеку для предупреждения возгораний в жилище?
а) не следует включать в розетку несколько мощных потребителей энергии
б) не следует использовать бензин для растопки печки, а также заправлять керосиновые приборы (лампы) во время их работы
в) не следует использовать бенгальские огни, хлопушки и другие пиротехнические средства в квартирах
г) не следует долго использовать холодильник.

6.Как рекомендуется покидать задымленное помещение?
а) бегом
б) пригнувшись
в) спокойным шагом
г) ползком, не теряя ориентира

7.Определите из приведенных ниже основные причины пожаров в жилых зданиях:
а) нарушение правил безопасности при пользовании электробытовыми и электронагревательными приборами
б) отсутствие первичных средств пожаротушения
в) неосторожное обращение с огнем
г) неисправность внутренних пожарных кранов
д) нарушение правил хранения и использования горючих и легковоспламеняющихся жидкостей
е) утечка газа
ж) беспечность и небрежность при обращении с огнем
з) неисправность телефонной связи
и) неосторожное обращение с пиротехническими изделиями
к) неисправность системы водоснабжения

8.Что является основным элементом строевой выучки?
а) строевая стойка
б) умение обращаться с оружием
в) правильное телосложение

9.По какой команде начинается движение строевым шагом?
а) «Шагом — марш!»
б) «Строевым шагом — марш!»
в) «Марш!»

10.Где размещается снятый головной убор?
а) пристегивается на ремень
б) в левой свободно опущенной руке звездой (кокардой) вперёд
в) убирается в рюкзак

11.По какой команде принимается строевая стойка?
а) «Стоять!»
б) «Внимание!»
в) «Становись!» или «Смирно!»

12.В каком темпе осуществляется движение шагом?
а) 60-80 шагов в минуту
б) 110-120 шагов в минуту
в) 165—180 шагов в минуту

Вариант 2

1.Какие правила необходимо соблюдать человеку, если для спасения себя и оказания помощи другим нужно пройти через горящее помещение?
а) таких правил не существует
б) следует накрыться с головой мокрым пальто или плащом
в) следует накрыться с головой мокрым одеялом
г) следует накрыться с головой мокрым куском плотной ткани

2.Как необходимо тушить горящие жидкости?
а) водой
б) пенообразующими составами
в) путем засыпки песком или землей
г) путем накрывания небольших очагов тяжелым покрывалом или одеждой

3.Что такое пожар?
а) это организованный процесс горения
б) это контролируемый процесс горения, сопровождающийся выделением большого количества тепла

в) это неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни и здоровья людей
г) это поддерживаемый процесс горения, сопровождающийся выделением большого количества энергии

4.Какие правила пожарной безопасности необходимо соблюдать человеку для предупреждения возгораний в жилище?
а) не следует включать в розетку несколько мощных потребителей энергии
б) не следует использовать бензин для растопки печки, а также заправлять керосиновые приборы (лампы) во время их работы
в) не следует использовать бенгальские огни, хлопушки и другие пиротехнические средства в квартирах
г) не следует долго использовать холодильник.

5.Что особенно важно при борьбе с пожаром?
а) наличие воды
б) наличие большого количества людей в квартире
в) быстрая реакция на тушение пожара в первые минуты возгорания
г) быстрая реакция на тушение пожара в первые часы возгорания

6.Определите из приведенных ниже основные причины пожаров в жилых зданиях:
а) нарушение правил безопасности при пользовании электробытовыми и электронагревательными приборами
б) отсутствие первичных средств пожаротушения
в) неосторожное обращение с огнем
г) неисправность внутренних пожарных кранов
д) нарушение правил хранения и использования горючих и легковоспламеняющихся жидкостей
е) утечка газа
ж) беспечность и небрежность при обращении с огнем
з) неисправность телефонной связи
и) неосторожное обращение с пиротехническими изделиями
к) неисправность системы водоснабжения

7.Как необходимо покидать горящее помещение?
а) бегом
б) спокойным шагом
в) накрыв голову мокрым одеялом или верхней одеждой
г) дыша через увлажненную ткань

8.В каких случаях принимается строевая стойка военнослужащими на месте?
а) при докладе
б) после приема пищи
в) во время получения оружия

9.Какая команда должна быть подана перед командой «Заправиться!»?
а) «Вольно!»
б) «Смирно!»
в) «Разойтись!»

10.На какую высоту поднимают ногу при движении строевым шагом?
а) на высоту бедра
б) 15-20 см от земли
в) на высоту колена

11.В какую сторону осуществляется поворот при команде «Кругом!»?
а) в левую
б) в правую

в) неважно

12.Каких типов бывают команды?

а) предварительными

б) повелительными

в) условными

Рубежный контроль №2

Вариант 1	**Вариант 2**
Ответы	***Ответы***
1 – в	**1** – б, в, г
2 – а, б, г	**2** – б, в, г
3 – а, в, г	**3** – в
4 – б, г	**4** – а, б, в
5 – а, б, в	**5** – в
6 – б, г	**6** – а, в, д, е, ж, и
7 – а, в, д, е, ж, и	**7** – в, г
8 – а	**8** – а
9 – б	**9** – а
10 – б	**10** – б
11 – в	**11** – а
12 – б	**12** – а

Перечень вопросов к итоговому контролю

По предмету	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Национальная безопасность России в современном мире.
2. Стратегия национальной безопасности России.
3. Конституция РФ. Гражданская ответственность.
4. Федеральные законы по безопасности. Организационно-правовые нормы.
5. Правовые основы воинской обязанности.
6. Правовые основы военной службы.
7. Подготовка граждан к военной службе: обязательная и добровольная.
8. Строевая подготовка.
9. Огневая подготовка.
10. Виды беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).
11. Классификация БПЛА по летным характеристикам включает следующие параметры.
12. Что входит в устройство БПЛА?
13. Назовите способы обнаружения БПЛА.
14. Что такое пожар. Основные факторы пожара.
15. Назовите причины пожаров.
16. Назовите огнегасительные средства, применяемые при тушении пожара.
17. Как пройти в помещение, заполненное дымом (выйти из задымленного помещения)?

Рубежный контроль №3

По предмету	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант 1

1.Какие меры безопасности следует соблюдать при угрозе пожара в лесу?
1) не разводить костры
2) не выбрасывать окурки
3) следить за погодными условиями
4) все перечисленное
2.Что следует делать при обнаружении неизвестного предмета, похожего на взрывчатку?
1) подойти и осмотреть его
2) позвонить в полицию или специализированные службы
3) попытаться деактивировать предмет самостоятельно
4) пройти мимо и не обращать внимания
3.В какие месяцы чаще всего возникают ураганы?
1) январь-февраль
2) апрель-май
3) июнь-август
4) сентябрь-октябрь
4.Что необходимо предпринять, если вы оказались в зоне лесного пожара?
1) согнуться и прикрыться мокрым покрывалом или одеждой
2) постараться добраться до ближайшей реки или водоема
3) бежать прочь от пожара в противоположном направлении
4) вызвать спасательную службу и попросить помощи
5.Действия, которые необходимо предпринять после получения штормового предупреждения:
1) закрыть окна и двери в помещении
2) собрать важные документы и личные вещи в водонепроницаемую упаковку
3) зарядить мобильные устройства и иметь запасной аккумулятор
4) следовать указаниям местных властей и эвакуироваться при необходимости
6.Обвал – это:
1) скрытый спуск снежной или земляной массы с гор или склонов
2) судебное решение, наказывающее за нарушение закона
3) процесс распада и разрушения материала под воздействием времени, нагрузок или внешних факторов
4) резкое снижение цен на товары или активы на рынке
7.Какие меры следует предпринять для минимизации риска в чрезвычайных ситуациях природного характера?
1) быть осведомленным о возможных угрозах и правилах безопасности
2) иметь запас продуктов и воды на случай чрезвычайной ситуации
3) участвовать в тренировках и симуляциях
4) все перечисленное
8.Какой фактор наиболее сильно влияет на изменение природных условий?
1) вулканическая активность
2) деятельность человека
3) солнечная радиация

9.Какая отрасль промышленности вносит наибольший вклад в загрязнение атмосферы?
1) пищевая
2) текстильная
3) металлургическая
10.Что является основной причиной торфяных очагов горения?
1) удар молнии
2) самовозгорание
3) небрежность туристов

11.Дать определение: Чрезвычайная ситуация природного характера — это……

12.Что такое торнадо?
1) сильное землетрясение
2) сильный ливень
3) смерч
4) большой снегопад
13.Какие действия следует предпринять при угрозе торнадо?
1) искать укрытие в подвале или укрепленном здании
2) бежать на открытое пространство
3) подняться на крышу здания
4) игнорировать торнадо
14.Большинство лесных пожаров случается по причине:
1) молнии, ударившей в дерево
2) сильная засуха
3) плохого обслуживания электросетей
4) несоблюдения мер предосторожности при кострах и курении
15.Единица измерения землетрясения:
1) Магнитуда
2) Кельвин
3) Ватт
4) Герц
16.Какие меры безопасности следует соблюдать при угрозе цунами?
1) уйти как можно дальше от берега
2) наблюдать волну с берега
3) купаться в море
4) игнорировать предупреждения цунами
17.Что следует делать при возникновении землетрясения, если вы в этот момент находитесь в здании?
1) выбежать на улицу
2) спрятаться под стол или другую прочную мебель
3) подняться на верхний этаж
4) оставаться на месте и ничего не делать
18.Что является основным источником загрязнения Мирового океана?
1) природные катаклизмы
2) нефтяные разливы
3) таяние ледников
19.Какой из методов не относится к способам очистки сточных вод?
1) механический
2) химический
3) радиационный
20.Какое действие необходимо выполнить в первую очередь при обнаружении огня в лесу?
1) начать тушение
2) сообщить в службу спасения
3) убежать
21.Что нельзя использовать для тушения торфяных очагов?
1) воду

2) песок
3) воздушную струю

22.Дать определение: Безопасность жизнедеятельности — это.....
Ключевые понятия: Опасность — это.....
Риск — это .....

Вариант 2

1.Какие природные явления относятся к чрезвычайным ситуациям природного характера?
1) землетрясения
2) ураганы
3) пожары
4) все перечисленное
2.Что такое эпицентр землетрясения?
1) место, где происходит сжатие и разрежение земной коры
2) место, где происходит наибольшее движение земной коры
3) место, где землетрясение начинается
4) место, где землетрясение заканчивается
3.Какое из перечисленных явлений является наиболее опасным для жизни и здоровья человека?
1) наводнение
2) ураган
3) засуха
4) землетрясение
4.Как быть в случае возникновения наводнения?
1) подняться на высокое место
2) оставаться в затопленных помещениях
3) пытаться спасти имущество
4) не предпринимать никаких действий
5.Какая из перечисленных мер является наиболее эффективной при предотвращении пожаров?
1) установка дымовых и пожарных извещателей
2) мусорить на улицах и в лесу
3) курить в близости от легковоспламеняющихся веществ
4) игнорировать правила пожарной безопасности
6.Какие действия следует предпринять при возникновении угрозы пожара?
1) вызвать пожарную службу
2) пытаться потушить пожар самостоятельно
3) эвакуироваться из здания
4) все перечисленное
7.Какие меры следует принять для защиты от ураганов?
1) закрыть окна и двери
2) не выходить на улицу
3) следить за прогнозами погоды
4) все перечисленное
8.Что такое засуха?
1) длительное отсутствие осадков
2) наводнение
3) эпицентр землетрясения
4) обрушение здания
9.Какой из перечисленных материалов наиболее пригоден для вторичной переработки?
1) пластик
2) стекло
3) резина
10.В каком направлении следует уходить при обнаружении огня в лесу?
1) по ветру

2) против ветра
3) перпендикулярно ветру

11.Дать определение *Опасное природное явление — это*.....

12.Что из перечисленного может стать причиной землетрясений?
1) открытие новых геологических разломов
2) движение тектонических плит
3) вулканическая активность
4) все перечисленное

13.Что является причиной возникновения оползней?
1) избыточные осадки и затопление почвы
2) длительная засуха и высыхание почвы
3) сейсмическая активность и землетрясения
4) нет верного ответа

14.Какие меры предосторожности следует соблюдать при возникновении засухи?
1) экономить воду
2) не разводить костры
3) не сажать растения
4) все перечисленное

15.Что следует делать при возникновении сильного грозового ненастья?
1) укрыться в здании или автомобиле
2) бежать на открытое пространство
3) оставаться на открытой местности
4) игнорировать грозу

16.Что такое лавина?
1) сильный ветер
2) затопление
3) сход снежной массы вниз по склону
4) знаменитая песня

17.Какие меры безопасности следует соблюдать при угрозе лавин?
1) не ходить по ледникам и крутым склонам
2) носить специальное снаряжение
3) не переходить через зоны снежных накатов
4) все перечисленное

18.Что относится к признакам приближающегося землетрясения?
1) понижение уровня подземных вод
2) учащение и усиление подземных толчков
3) прирост температуры воздуха
4) все перечисленное

19.Какой тип огненной стихии характеризуется горением верхушек деревьев?
1) низовой
2) верховой
3) подземный

20.Что из перечисленного является наиболее эффективным способом предотвращения лесных бедствий?
1) штрафы за нарушение правил безопасности
2) просветительская работа с населением
3) увеличение числа пожарных расчетов

21.Какой материал лучше всего подходит для защиты органов дыхания от дыма?
1) хлопчатобумажная ткань
2) шерстяная ткань
3) синтетическая ткань

22.Дать определение: *Стихийное бедствие — это*.....

Рубежный контроль №3

Вариант 1	**Вариант 2**
Ответы	***Ответы***
1 – *4*	**1** – *4*
2 – *2*	**2** – *3*
3 – *4*	**3** – *4*
4 – *2*	**4** – *1*
5 – *4*	**5** – *1*
6 – *1*	**6** – *4*
7 – *4*	**7** – *4*
8 – *2*	**8** – *1*
9 – *3*	**9** – *2*
10 –*2*	**10** –*3*
11 – *Чрезвычайная ситуация природного характера — это обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.*	**11** – *Опасное природное явление — событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду.*
12 – *3*	**12** – *4*
13 – *1*	**13** – *1*
14 – *4*	**14** – *4*
15 – *1*	**15** – *1*
16 – *1*	**16** – *3*
17 – *2*	**17** – *4*
18 – *2*	**18** – *2*
19 – *3*	**19** – *2*
20 –*2*	**20** –*2*
21 – *3*	**21** – *2*
22 – *Безопасность жизнедеятельности — это состояние деятельности, при котором с определённой вероятностью исключено проявление опасностей или имеет место отсутствие чрезмерной опасности.* *Ключевые понятия: Опасность — любые явления, процессы, объекты, которые в определённых условиях способны наносить вред жизнедеятельности человека и ущерб окружающей природной среде. Риск — вероятность реализации опасности.*	**22** – *Стихийное бедствие — разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.*

Рубежный контроль №4

По предмету	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант 1

1.Что следует сделать в первую очередь, оказавшись в ситуации вынужденной изоляции?
а) Найти источник воды
б) Оценить обстановку
в) Разжечь костер
2.Какой из перечисленных предметов наименее важен для выживания?
а) Нож
б) Спички
в) Фотоаппарат
3.Как определить стороны света без компаса?
а) По мху на деревьях
б) По направлению ветра
в) По цвету листьев
4.Какой сигнал бедствия является международным?
а) SOS
б) HELP
в) MAYDAY
5.Сколько времени человек может прожить без воды?
а) 2-3 дня
б) 5-7 дней
в) 10-14 дней
6.Что из перечисленного является биологическим фактором?
а) Уровень образования
б) Генетическая предрасположенность
в) Качество воздуха
7.Какой фактор относится к социально-экономическим?
а) Иммунная система
б) Климатические условия
в) Доступность медицинской помощи
8.Что такое «превентивные меры»?
а) Лечение заболеваний
б) Предупреждение заболеваний
в) Диагностика заболеваний
9.Какой элемент не входит в понятие «здоровый образ жизни»?
а) Правильное питание
б) Курение
в) Физическая активность
10.Что относится к экологическим причинам?
а) Гормональный баланс
б) Состояние водных ресурсов
в) Уровень стресса
11.Какое действие НЕ входит в алгоритм оказания СЛР?
а) Надавливания на грудную клетку
б) Искусственное дыхание
в) Измерение пульса на запястье

12.Что нельзя делать при ожоге?
а) Охлаждать повреждённый участок водой
б) Смазывать место ожога маслом
в) Накрывать чистой тканью
13.Как правильно обрабатывать рану?
а) От краёв к центру
б) От центра к краям
в) Круговыми движениями
14.Что нужно сделать при отравлении?
а) Вызвать рвоту
б) Дать активированный уголь
в) Уложить на спину
15.Какой признак указывает на эффективность СЛР?
а) Расширение зрачков
б) Появление пульса на сонной артерии
в) Порозовение кожных покровов
16.В каком месте нужно ожидать автобус на остановке?
а) На краю тротуара
б) На специальной площадке или остановочном павильоне
в) На проезжей части
17.Как следует поступать при выходе из трамвая?
а) Сразу обойти его спереди
б) Быстро обойти сзади
в) Дождаться, пока трамвай отъедет
18.Что необходимо сделать сразу после посадки в автомобиль?
а) Пристегнуться ремнем
б) Включить музыку
в) Достать телефон
19.Как правильно сидеть в автомобиле ребенку до 12 лет?
а) На переднем сидении
б) В специальном кресле
в) На коленях у взрослых
20.Где должен находиться рюкзак во время поездки в автобусе?
а) На спине
б) В руках или на полу между ног
в) На сидении рядом
21.Что изучает наука о защите человека от вредных и опасных факторов?
а) Экология
б) Охрана труда
в) ОБЖ
22.Как называется состояние защищенности личности и общества от внутренних и внешних угроз?
а) Эффективность
б) Защищенность
в) Стабильность
23.Какой термин обозначает возможность наступления неблагоприятного события?
а) Вероятность
б) Опасность
в) Риск
24.Что является основой формирования навыков защищенного поведения?
а) Знания
б) Культура
в) Опыт
25.Какие источники опасности относятся к природным?
а) Землетрясения
б) Пожары в зданиях
в) Транспортные аварии

Вариант 2

1.Какое правило безопасности при разведении костра самое важное?
а) Использовать только сухие дрова
б) Не оставлять огонь без присмотра
в) Разводить костер на открытом месте
2.Какой способ очистки воды наиболее эффективен?
а) Фильтрация через ткань
б) Кипячение
в) Отстаивание
3.Что НЕ следует делать при встрече с диким животным?
а) Медленно отступать
б) Кричать и махать руками
в) Сохранять спокойствие
4.Какой тип временного укрытия наиболее эффективен в холодную погоду?
а) Шалаш
б) Навес
в) Снежная пещера
5.Какой метод подачи сигнала бедствия наиболее эффективен днем?
а) Костер
б) Свисток
в) Сигнальное зеркало
6.Какой фактор не является психологическим?
а) Эмоциональное состояние
б) Самооценка
в) Возрастные изменения
7.Что не входит в понятие «сбалансированный рацион»?
а) Употребление фастфуда
б) Достаточное количество белков
в) Наличие витаминов и минералов
8.Какая организация дала определение понятия «здоровье»?
а) ООН
б) ЮНЕСКО
в) ВОЗ
9.Что не является составляющей здорового образа жизни?
а) Режим сна
б) Физическая активность
в) Переедание
10.Какое обстоятельство не влияет на иммунную систему?
а) Стресс
б) Питание
в) Цвет глаз
11.Что такое СЛР?
а) Система личного развития
б) Сердечно-лёгочная реанимация
в) Специальная лечебная реабилитация
12.Какой номер нужно набрать для вызова скорой медицинской службы?
а) 101
б) 102
в) 103
13.Что необходимо проверить в первую очередь у пострадавшего?
а) Наличие сознания
б) Целостность костей
в) Температуру тела
14.Как называется кровотечение, при котором кровь ярко-красного цвета и вытекает пульсирующей струёй?
а) Капиллярное

б) Венозное
в) Артериальное

15.Что нужно сделать при обнаружении перелома?

а) Вправить кость
б) Обеспечить неподвижность повреждённой части тела
в) Приложить тепло

16.При поездке на мотоцикле обязательно нужно:

а) Держаться за водителя
б) Надеть защитный шлем
в) Сидеть боком

17.Как следует вести себя при резком торможении транспорта?

а) Упереться руками в переднее сидение
б) Наклониться вперед
в) Держаться за поручни

18.При возгорании в салоне автобуса необходимо:

а) Быстро выйти через двери или аварийные выходы
б) Спрятаться под сидение
в) Звонить родителям

19.Что делать, если в метро упал предмет на рельсы?

а) Спуститься и достать
б) Сообщить дежурному по станции
в) Попросить помощи у других людей

20.При аварии первым делом нужно:

а) Сделать фото происшествия
б) Покинуть транспортное средство
в) Позвонить друзьям

21.Что НЕ относится к техногенным источникам опасности?

а) Промышленные предприятия
б) Социальные конфликты
в) Электрические сети

22.Какой принцип защищенного поведения предполагает заблаговременное обнаружение угрозы?

а) Избегание
б) Предвидение
в) Преодоление

23.Что является ключевым фактором в обеспечении личной защищенности?

а) Физическая сила
б) Материальное благополучие
в) Осведомленность и подготовка

24.Какое действие НЕ относится к принципам защищенного поведения?

а) Игнорирование опасности
б) Уклонение от опасности
в) Устранение опасности

25.Какой навык наиболее полезен при анализе потенциальных угроз?

а) Критическое мышление
б) Быстрое чтение
в) Физическая выносливость

Рубежный контроль №4

Вариант 1	**Вариант 2**
Ответы	***Ответы***
1 – б	**1** – б
2 – в	**2** – б
3 – а	**3** – б
4 – а	**4** – в
5 – а	**5** – в
6 – б	**6** – в
7 – в	**7** – а
8 – б	**8** – в
9 – б	**9** – в
10 – б	**10** – в
11 – в	**11** – б
12 – б	**12** – в
13 – а	**13** – а
14 – б	**14** – в
15 – б	**15** – б
16 – б	**16** – б
17 – в	**17** – в
18 – а	**18** – а
19 – б	**19** – б
20 – б	**20** – б
21 – в	**21** – б
22 – б	**22** – б
23 – в	**23** – в
24 – б	**24** – а
25 – а	**25** – а

Перечень вопросов (тем) к дифференцированному зачету

По предмету	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности.
2. Правила поведения при пожаре в помещении и пользования техническими средствами пожаротушения.
3. Современная армия. Воинская обязанность. Обязательная подготовка граждан к военной службе.
4. Прохождение военной службы. Воинская дисциплина и ответственность.
5. Индивидуальная строевая подготовка.
6. Строевая стойка.
7. Строевые приемы.
8. Движение походным шагом.
9. Строевая подготовка отделений.
10. Назначение и технические характеристики современных видов оружия.
11. Отработка обращения с АК-74(47).
12. Разборка и сборка автомата (неполная и полная).
13. Применение беспилотных летательных аппаратов.
14. Радиосвязь. Применение в боевых действиях.
15. Конструкция квадрокоптеров, программирование, аэродинамика, навигация, аэронавигационное и метеорологическое обеспечение, правила полетов, подвеска вооружения, управление.
16. Безопасность жизнедеятельности, ключевые понятия и значение для человека. Источники опасности в быту. Правила поведения.
17. Основные источники опасности на транспорте. Источники безопасности в общественных местах и в природной среде.
18. Безопасность в общественном транспорте.
19. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера и источников опасности в природной среде.
20. Воздействие человека на природную среду.
21. Прогнозирование и предупреждение ЧС природного характера и опасных явлений погоды.
22. Действия при пожаре в различных местах нахождения в природной среде.
23. Действия в условиях вынужденного автономного существования.
24. Здоровье. Здоровый образ жизни.
25. Освоение основных приемов оказания первой помощи.
26. Оказание первой медицинской помощи при укусах ядовитых змей, членистоногих, насекомых, животных.
27. Отработка действий для оказания помощи пострадавшим при отсутствии сознания, при отсутствии кровообращения (остановке сердца).
28. Общение его формы и особенности.
29. Правила безопасного поведения в социуме.
30. Влияние цифровой среды на жизнь человека. Правила безопасного поведения в цифровой среде.
31. Безопасность в интернете.
32. Понятия «экстремизм» и «терроризм» их взаимосвязь, варианты проявления, возможные последствия.

33. Экстремизм и терроризм, как угроза устойчивого развития общества.
34. Уровни террористической угрозы.
35. Права и обязанности граждан, общественных организаций в области противодействия терроризму и экстремизму.

Тестовые задания к дифференцированному зачету

По предмету	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант 1

1.Какое из следующих понятий обозначает совокупность людей, объединенных общими интересами?
а) Индивид
б) Общество
в) Государство
2.Какой орган власти в России играет ключевую роль в защите интересов граждан?
а) Министерство образования
б) Совет Федерации
в) Федеральное Собрание
3.Что из следующего относится к правовым основам, регулирующим общественные отношения?
а) Традиции
б) Законы
в) Обычаи
4.Какое качество характеризует любовь к своей стране и народу?
а) Долг
б) Патриотизм
в) Ответственность
5.Что является важной частью личной ответственности гражданина?
а) Игнорирование законов
б) Принятие участия в жизни общества
в) Изоляция от общества
6.Что является высшим проявлением гражданственности?
а) Участие в выборах
б) Служение Родине
в) Уплата налогов
7.Какой документ определяет основные права и обязанности граждан РФ?
а) Уголовный кодекс
б) Гражданский кодекс
в) Конституция
8.Как называется любовь к Родине, преданность своему народу, готовность к подвигам?
а) Национализм
б) Патриотизм
в) Космополитизм
9.Какой возраст считается призывным в России?
а) С 16 до 27 лет
б) С 18 до 27 лет
в) С 20 до 30 лет
10.Что такое альтернативная гражданская служба?
а) Служба в полиции
б) Работа на государственных предприятиях
в) Особый вид трудовой деятельности вместо военной службы
11.Какое понятие описывает действия, направленные на поддержку других?
а) Инициатива
б) Помощь
в) Сотрудничество

12.Что из следующего можно считать угрозой для общества?
а) Взаимопомощь
б) Терроризм
в) Патриотизм
13.Как называется план действий, направленный на достижение определенных целей?
а) Проект
б) Стратегия
в) Инициатива
14.Какое из следующих понятий означает материальные и нематериальные средства, используемые для достижения целей?
а) Ресурсы
б) Ценности
в) Обязанности
15.Какое из следующих понятий отражает уникальные черты и качества, отличающие группу или индивидуум?
а) Идентичность
б) Ответственность
в) Общество
16.Кто является Верховным Главнокомандующим Вооруженными Силами РФ?
а) Министр обороны
б) Председатель правительства
в) Президент
17.Что такое воинская обязанность?
а) Установленный законом долг граждан нести службу в рядах Вооруженных Сил
б) Добровольное решение граждан служить в армии
в) Профессия военного
18.Какой срок службы по призыву установлен в России?
а) 1 год
б) 2 года
в) 3 года
19.Что НЕ является формой реализации долга перед Родиной?
а) Воспитание детей
б) Уклонение от призыва
в) Сохранение культурного наследия
20.Какое качество НЕ относится к понятию «гражданственность»?
а) Ответственность
б) Равнодушие
в) Инициативность
21.Что такое пожар?
а) это организованный процесс горения
б) это контролируемый процесс горения, сопровождающийся выделением большого количества тепла
в) это неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни и здоровья людей
г) это поддерживаемый процесс горения, сопровождающийся выделением большого количества энергии
22.Что целесообразно использовать при тушении пожара?
а) огнетушители
б) подручный материал, например, веник и совок
в) воду и песок
г) землю и покрывала
23.Что необходимо сделать человеку, если на нём загорелась одежда?
а) следует как можно быстрее бежать, чтобы сбить пламя
б) не следует бежать
в) следует кричать и звать на помощь
г) следует лечь на землю и, перекатываясь, постараться сбить пламя

24.Какие правила пожарной безопасности необходимо соблюдать человеку для предупреждения возгораний в жилище?

а) не следует включать в розетку несколько мощных потребителей энергии

б) не следует использовать бензин для растопки печки, а также заправлять керосиновые приборы (лампы) во время их работы

в) не следует использовать бенгальские огни, хлопушки и другие пиротехнические средства в квартирах

г) не следует долго использовать холодильник.

25.Определите из приведенных ниже основные причины пожаров в жилых зданиях:

а) нарушение правил безопасности при пользовании электробытовыми и электронагревательными приборами

б) отсутствие первичных средств пожаротушения

в) неосторожное обращение с огнем

г) неисправность внутренних пожарных кранов

д) нарушение правил хранения и использования горючих и легковоспламеняющихся жидкостей

е) утечка газа

ж) беспечность и небрежность при обращении с огнем

з) неисправность телефонной связи

и) неосторожное обращение с пиротехническими изделиями

к) неисправность системы водоснабжения

26.Что является основным элементом строевой выучки?

а) строевая стойка

б) умение обращаться с оружием

в) правильное телосложение

27.По какой команде начинается движение строевым шагом?

а) «Шагом — марш!»

б) «Строевым шагом — марш!»

в) «Марш!»

28.Где размещается снятый головной убор?

а) пристегивается на ремень

б) в левой свободно опущенной руке звездой (кокардой) вперёд

в) убирается в рюкзак

29.По какой команде принимается строевая стойка?

а) «Стоять!»

б) «Внимание!»

в) «Становись!» или «Смирно!»

30.В каком темпе осуществляется движение шагом?

а) 60-80 шагов в минуту

б) 110-120 шагов в минуту

в) 165—180 шагов в минуту

31.Какие правила необходимо соблюдать человеку, если для спасения себя и оказания помощи другим нужно пройти через горящее помещение?

а) таких правил не существует

б) следует накрыться с головой мокрым пальто или плащом

в) следует накрыться с головой мокрым одеялом

г) следует накрыться с головой мокрым куском плотной ткани

32.Как необходимо тушить горящие жидкости?

а) водой

б) пенообразующими составами

в) путем засыпки песком или землей

г) путем накрывания небольших очагов тяжелым покрывалом или одеждой

33.Что особенно важно при борьбе с пожаром?

а) наличие воды

б) наличие большого количества людей в квартире

в) быстрая реакция на тушение пожара в первые минуты возгорания

г) быстрая реакция на тушение пожара в первые часы возгорания

34.Какое действие необходимо выполнить в первую очередь при обнаружении огня в

лесу?
а) начать тушение
б) сообщить в службу спасения
в) убежать
35.Дать определение: Стихийное бедствие — это……

Тестовые задания к дифференцированному зачету

По предмету	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант 2

1.Как необходимо покидать горящее помещение?
а) бегом
б) спокойным шагом
в) накрыв голову мокрым одеялом или верхней одеждой
г) дыша через увлажненную ткань
2.В каких случаях принимается строевая стойка военнослужащими на месте?
а) при докладе
б) после приема пищи
в) во время получения оружия
3.Какая команда должна быть подана перед командой «Заправиться!»?
а) «Вольно!»
б) «Смирно!»
в) «Разойтись!»
4.На какую высоту поднимают ногу при движении строевым шагом?
а) на высоту бедра
б) 15-20 см от земли
в) на высоту колена
5.В какую сторону осуществляется поворот при команде «Кругом!»?
а) в левую
б) в правую
в) неважно
6.Каких типов бывают команды?
а) предварительными
б) повелительными
в) условными
7.Какие меры безопасности следует соблюдать при угрозе пожара в лесу?
а) не разводить костры
б) не выбрасывать окурки
в) следить за погодными условиями
г) все перечисленное
8.Что следует делать при обнаружении неизвестного предмета, похожего на взрывчатку?
а) подойти и осмотреть его
б) позвонить в полицию или специализированные службы
в) попытаться деактивировать предмет самостоятельно
г) пройти мимо и не обращать внимания
9.В какие месяцы чаще всего возникают ураганы?
а) январь-февраль
б) апрель-май
в) июнь-август

г) сентябрь-октябрь

10.Что необходимо предпринять, если вы оказались в зоне лесного пожара?

а) согнуться и прикрыться мокрым покрывалом или одеждой

б) постараться добраться до ближайшей реки или водоема

в) бежать прочь от пожара в противоположном направлении

г) вызвать спасательную службу и попросить помощи

11.Действия, которые необходимо предпринять после получения штормового предупреждения:

а) закрыть окна и двери в помещении

б) собрать важные документы и личные вещи в водонепроницаемую упаковку

в) зарядить мобильные устройства и иметь запасной аккумулятор

г) следовать указаниям местных властей и эвакуироваться при необходимости

12.Обвал – это:

а) скрытый спуск снежной или земляной массы с гор или склонов

б) судебное решение, наказывающее за нарушение закона

в) процесс распада и разрушения материала под воздействием времени, нагрузок или внешних факторов

г) резкое снижение цен на товары или активы на рынке

13.Какие меры следует предпринять для минимизации риска в чрезвычайных ситуациях природного характера?

а) быть осведомленным о возможных угрозах и правилах безопасности

б) иметь запас продуктов и воды на случай чрезвычайной ситуации

в) участвовать в тренировках и симуляциях

г) все перечисленное

14.Какой фактор наиболее сильно влияет на изменение природных условий?

а) вулканическая активность

б) деятельность человека

в) солнечная радиация

15.Какая отрасль промышленности вносит наибольший вклад в загрязнение атмосферы?

а) пищевая

б) текстильная

в) металлургическая

16.Что является основной причиной торфяных очагов горения?

а) удар молнии

б) самовозгорание

в) небрежность туристов

17.Что такое торнадо?

а) сильное землетрясение

б) сильный ливень

в) смерч

г) большой снегопад

18.Какие действия следует предпринять при угрозе торнадо?

а) искать укрытие в подвале или укрепленном здании

б) бежать на открытое пространство

в) подняться на крышу здания

г) игнорировать торнадо

19.Большинство лесных пожаров случается по причине:

а) молнии, ударившей в дерево

б) сильная засуха

в) плохого обслуживания электросетей

г) несоблюдения мер предосторожности при кострах и курении

20.Единица измерения землетрясения:

а) Магнитуда

б) Кельвин

в) Ватт

г) Герц

21.Какие меры безопасности следует соблюдать при угрозе цунами?

а) уйти как можно дальше от берега
б) наблюдать волну с берега
в) купаться в море
г) игнорировать предупреждения цунами

22.Что следует делать при возникновении землетрясения, если вы в этот момент находитесь в здании?

а) выбежать на улицу
б) спрятаться под стол или другую прочную мебель
в) подняться на верхний этаж
г) оставаться на месте и ничего не делать

23.Что является основным источником загрязнения Мирового океана?

а) природные катаклизмы
б) нефтяные разливы
в) таяние ледников

24.Какой из методов не относится к способам очистки сточных вод?

а) механический
б) химический
в) радиационный

25.Какое действие необходимо выполнить в первую очередь при обнаружении огня в лесу?

а) начать тушение
б) сообщить в службу спасения
в) убежать

26.Что нельзя использовать для тушения торфяных очагов?

а) воду
б) песок
в) воздушную струю

27.Какие природные явления относятся к чрезвычайным ситуациям природного характера?

а) землетрясения
б) ураганы
в) пожары
г) все перечисленное

28.Что такое эпицентр землетрясения?

а) место, где происходит сжатие и разрежение земной коры
б) место, где происходит наибольшее движение земной коры
в) место, где землетрясение начинается
г) место, где землетрясение заканчивается

29.Какое из перечисленных явлений является наиболее опасным для жизни и здоровья человека?

а) наводнение
б) ураган
в) засуха
г) землетрясение

30.Как быть в случае возникновения наводнения?

а) подняться на высокое место
б) оставаться в затопленных помещениях
в) пытаться спасти имущество
г) не предпринимать никаких действий

31.Какая из перечисленных мер является наиболее эффективной при предотвращении пожаров?

а) установка дымовых и пожарных извещателей
б) мусорить на улицах и в лесу
в) курить в близости от легковоспламеняющихся веществ
г) игнорировать правила пожарной безопасности

32.Какие действия следует предпринять при возникновении угрозы пожара?

а) вызвать пожарную службу
б) пытаться потушить пожар самостоятельно

в) эвакуироваться из здания
г) все перечисленное

33.Какие меры следует принять для защиты от ураганов?

а) закрыть окна и двери
б) не выходить на улицу
в) следить за прогнозами погоды
г) все перечисленное

34.Что такое засуха?

а) длительное отсутствие осадков
б) наводнение
в) эпицентр землетрясения
г) обрушение здания

35. Дать определение *Опасное природное явление — это*.....

Тестовые задания к дифференцированному зачету

По предмету	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант 3

1.Что из перечисленного может стать причиной землетрясений?

а) открытие новых геологических разломов
б) движение тектонических плит
в) вулканическая активность
г) все перечисленное

2.Что является причиной возникновения оползней?

а) избыточные осадки и затопление почвы
б) длительная засуха и высыхание почвы
в) сейсмическая активность и землетрясения
г) нет верного ответа

3.Какие меры предосторожности следует соблюдать при возникновении засухи?

а) экономить воду
б) не разводить костры
в) не сажать растения
г) все перечисленное

4.Что следует делать при возникновении сильного грозового ненастья?

а) укрыться в здании или автомобиле
б) бежать на открытое пространство
в) оставаться на открытой местности
г) игнорировать грозу

5.Что такое лавина?

а) сильный ветер
б) затопление
в) сход снежной массы вниз по склону
г) знаменитая песня

6.Какие меры безопасности следует соблюдать при угрозе лавин?

а) не ходить по ледникам и крутым склонам
б) носить специальное снаряжение
в) не переходить через зоны снежных накатов
г) все перечисленное

7.Что относится к признакам приближающегося землетрясения?

а) понижение уровня подземных вод

б) учащение и усиление подземных толчков
в) прирост температуры воздуха
г) все перечисленное

8.Какой тип огненной стихии характеризуется горением верхушек деревьев?

а) низовой
б) верховой
в) подземный

9.Что из перечисленного является наиболее эффективным способом предотвращения лесных бедствий?

а) штрафы за нарушение правил безопасности
б) просветительская работа с населением
в) увеличение числа пожарных расчетов

10.Какой материал лучше всего подходит для защиты органов дыхания от дыма?

а) хлопчатобумажная ткань
б) шерстяная ткань
в) синтетическая ткань

11.Что следует сделать в первую очередь, оказавшись в ситуации вынужденной изоляции?

а) Найти источник воды
б) Оценить обстановку
в) Разжечь костер

12.Как определить стороны света без компаса?

а) По мху на деревьях
б) По направлению ветра
в) По цвету листьев

13.Какой сигнал бедствия является международным?

а) SOS
б) HELP
в) MAYDAY

14.Сколько времени человек может прожить без воды?

а) 2-3 дня
б) 5-7 дней
в) 10-14 дней

15.Что из перечисленного является биологическим фактором?

а) Уровень образования
б) Генетическая предрасположенность
в) Качество воздуха

16.Какой фактор относится к социально-экономическим?

а) Иммунная система
б) Климатические условия
в) Доступность медицинской помощи

17.Что такое «превентивные меры»?

а) Лечение заболеваний
б) Предупреждение заболеваний
в) Диагностика заболеваний

18.Какой элемент не входит в понятие «здоровый образ жизни»?

а) Правильное питание
б) Курение
в) Физическая активность

19.Что относится к экологическим причинам?

а) Гормональный баланс
б) Состояние водных ресурсов
в) Уровень стресса

20.Какое действие НЕ входит в алгоритм оказания СЛР?

а) Надавливания на грудную клетку
б) Искусственное дыхание
в) Измерение пульса на запястье

21.Что нельзя делать при ожоге?

а) Охлаждать повреждённый участок водой
б) Смазывать место ожога маслом
в) Накрывать чистой тканью

22.Как правильно обрабатывать рану?

а) От краёв к центру
б) От центра к краям
в) Круговыми движениями

23.Что нужно сделать при отравлении?

а) Вызвать рвоту
б) Дать активированный уголь
в) Уложить на спину

24.Какой признак указывает на эффективность СЛР?

а) Расширение зрачков
б) Появление пульса на сонной артерии
в) Порозовение кожных покровов

25.В каком месте нужно ожидать автобус на остановке?

а) На краю тротуара
б) На специальной площадке или остановочном павильоне
в) На проезжей части

26.Как следует поступать при выходе из трамвая?

а) Сразу обойти его спереди
б) Быстро обойти сзади
в) Дождаться, пока трамвай отъедет

27.Что необходимо сделать сразу после посадки в автомобиль?

а) Пристегнуться ремнем
б) Включить музыку
в) Достать телефон

28.Как правильно сидеть в автомобиле ребенку до 12 лет?

а) На переднем сидении
б) В специальном кресле
в) На коленях у взрослых

29.Где должен находиться рюкзак во время поездки в автобусе?

а) На спине
б) В руках или на полу между ног
в) На сидении рядом

30.Что изучает наука о защите человека от вредных и опасных факторов?

а) Экология
б) Охрана труда
в) ОБЖ

31.Как называется состояние защищенности личности и общества от внутренних и внешних угроз?

а) Эффективность
б) Защищенность
в) Стабильность

32.Какой термин обозначает возможность наступления неблагоприятного события?

а) Вероятность
б) Опасность
в) Риск

33.Что является основой формирования навыков защищенного поведения?

а) Знания
б) Культура
в) Опыт

34.Какие источники опасности относятся к природным?

а) Землетрясения
б) Пожары в зданиях
в) Транспортные аварии

35.Дать определение: Чрезвычайная ситуация природного характера — это……

Тестовые задания к дифференцированному зачету

По предмету	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант 4

1.Какой способ очистки воды наиболее эффективен?
а) Фильтрация через ткань
б) Кипячение
в) Отстаивание
2.Что НЕ следует делать при встрече с диким животным?
а) Медленно отступать
б) Кричать и махать руками
в) Сохранять спокойствие
3.Какой тип временного укрытия наиболее эффективен в холодную погоду?
а) Шалаш
б) Навес
в) Снежная пещера
4.Какой метод подачи сигнала бедствия наиболее эффективен днем?
а) Костер
б) Свисток
в) Сигнальное зеркало
5.Какой фактор не является психологическим?
а) Эмоциональное состояние
б) Самооценка
в) Возрастные изменения
6.Что не входит в понятие «сбалансированный рацион»?
а) Употребление фастфуда
б) Достаточное количество белков
в) Наличие витаминов и минералов
7.Какая организация дала определение понятия «здоровье»?
а) ООН
б) ЮНЕСКО
в) ВОЗ
8.Что не является составляющей здорового образа жизни?
а) Режим сна
б) Физическая активность
в) Переедание
9.Какое обстоятельство не влияет на иммунную систему?
а) Стресс
б) Питание
в) Цвет глаз
10.Что такое СЛР?
а) Система личного развития
б) Сердечно-лёгочная реанимация
в) Специальная лечебная реабилитация
11.Какой номер нужно набрать для вызова скорой медицинской службы?
а) 101
б) 102
в) 103
12.Что необходимо проверить в первую очередь у пострадавшего?
а) Наличие сознания

б) Целостность костей
в) Температуру тела

13.Как называется кровотечение, при котором кровь ярко-красного цвета и вытекает пульсирующей струёй?

а) Капиллярное
б) Венозное
в) Артериальное

14.Что нужно сделать при обнаружении перелома?

а) Вправить кость
б) Обеспечить неподвижность повреждённой части тела
в) Приложить тепло

15.При поездке на мотоцикле обязательно нужно:

а) Держаться за водителя
б) Надеть защитный шлем
в) Сидеть боком

16.Как следует вести себя при резком торможении транспорта?

а) Упереться руками в переднее сидение
б) Наклониться вперед
в) Держаться за поручни

17.При возгорании в салоне автобуса необходимо:

а) Быстро выйти через двери или аварийные выходы
б) Спрятаться под сидение
в) Звонить родителям

18.Что делать, если в метро упал предмет на рельсы?

а) Спуститься и достать
б) Сообщить дежурному по станции
в) Попросить помощи у других людей

19.При аварии первым делом нужно:

а) Сделать фото происшествия
б) Покинуть транспортное средство
в) Позвонить друзьям

20.Что НЕ относится к техногенным источникам опасности?

а) Промышленные предприятия
б) Социальные конфликты
в) Электрические сети

21.Какой принцип защищенного поведения предполагает заблаговременное обнаружение угрозы?

а) Избегание
б) Предвидение
в) Преодоление

22.Что является ключевым фактором в обеспечении личной защищенности?

а) Физическая сила
б) Материальное благополучие
в) Осведомленность и подготовка

23.Какое действие НЕ относится к принципам защищенного поведения?

а) Игнорирование опасности
б) Уклонение от опасности
в) Устранение опасности

24.Какой навык наиболее полезен при анализе потенциальных угроз?

а) Критическое мышление
б) Быстрое чтение
в) Физическая выносливость

25.Какой нормативно-правовой акт является основным в сфере противодействия радикальным идеологиям в РФ?

а) Федеральный закон «О противодействии легализации доходов»
б) Федеральный закон «О противодействии насильственным идеологиям»
в) Федеральный закон «О противодействии идеологии насилия»

26.Что из перечисленного относится к политическому радикализму?

а) Пропаганда исключительности по признаку языка

б) Насильственное изменение конституционного строя

в) Оскорбление чувств верующих

27.Какой признак может свидетельствовать о радикализации личности?

а) Интерес к истории разных культур

б) Резкая смена круга общения и внешнего вида

в) Увлечение спортивными состязаниями

28.Какой орган является координирующим в системе противодействия насильственным идеологиям в России?

а) Национальный антитеррористический комитет

б) Министерство внутренних дел

в) Федеральная служба безопасности

29.Что является основной целью насильственных группировок при использовании интернета?

а) Финансовое обогащение

б) Вербовка новых участников

в) Взлом государственных информационных систем

30.Какое действие правильно предпринять при обнаружении подозрительного предмета?

а) Сообщить о находке в правоохранительные органы

б) Самостоятельно осмотреть предмет

в) Перенести предмет в безопасное место

31.К какому виду радикализма относится пропаганда превосходства одной нации над другой?

а) Политический радикализм

б) Этнический радикализм

в) Религиозный радикализм

32.Какое из перечисленных действий является наиболее эффективным для противодействия радикальным идеологиям?

а) Полный отказ от пользования интернетом

б) Развитие критического мышления

в) Игнорирование проблемы

33.Какие организации в России признаются запрещенными?

а) Группы, деятельность которых направлена на нарушение целостности РФ

б) Любые незарегистрированные объединения граждан

в) Все иностранные некоммерческие организации

34.Что является основным методом вовлечения молодежи в радикальные группировки?

а) Прямые угрозы физической расправы

б) Психологические манипуляции и информационное воздействие

в) Материальное вознаграждение

35. Дать определение: Безопасность жизнедеятельности — это.....

Ключевые понятия: Опасность — это.....

Риск — это .....

Ключ к тестовым заданиям к дифференцированному зачету

Вариант 1	**Вариант 2**
Ответы	***Ответы***
1 – б	**1** – в, г
2 – в	**2** – а
3 – б	**3** – а
4 – б	**4** – б
5 – б	**5** – а
6 – б	**6** – а
7 – в	**7** – г
8 – б	**8** – б
9 – б	**9** – г
10 – б	**10** – б
11 – б	**11** – г
12 – б	**12** – а
13 – б	**13** – г
14 – а	**14** – б
15 – а	**15** – в
16 – в	**16** – б
17 – а	**17** – в
18 – а	**18** – а
19 – б	**19** – г
20 – б	**20** – а
21 – в	**21** – а
22 – а, в, г	**22** – б
23 – б, г	**23** – б
24 – а, б, в	**24** – в
25 – а, в, д, е, ж, и	**25** – б
26 – а	**26** – в
27 – б	**27** – г
28 – б	**28** – в
29 – в	**29** – г
30 – б	**30** – а
31 – б, в, г	**31** – а
32 – б, в, г	**32** – г
33 – в	**33** – г
34 – б	**34** – а
35 – *Стихийное бедствие — разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.*	**35** – *Опасное природное явление — событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду.*

Ключ к тестовым заданиям к дифференцированному зачету

Вариант 3	**Вариант 4**
Ответы	***Ответы***
1 – г	**1** – б
2 – а	**2** – б
3 – г	**3** – в
4 – а	**4** – в
5 – в	**5** – в
6 – г	**6** – а
7 – б	**7** – в
8 – б	**8** – в
9 – б	**9** – в
10 – б	**10** – б
11 – б	**11** – в
12 – а	**12** – а
13 – а	**13** – в
14 – а	**14** – б
15 – б	**15** – б
16 – в	**16** – в
17 – б	**17** – а
18 – б	**18** – б
19 – б	**19** – б
20 – в	**20** – б
21 – б	**21** – б
22 – а	**22** – в
23 – б	**23** – а
24 – б	**24** – а
25 – б	**25** – в
26 – в	**26** – б
27 – а	**27** – б
28 – б	**28** – а
29 – б	**29** – б
30 – в	**30** – а
31 – б	**31** – б
32 – в	**32** – б
33 – б	**33** – а
34 – а	**34** – б
35 – *Чрезвычайная ситуация природного характера — это обстановка на определённой территории, сложившаяся в результат опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.*	**35** – *Безопасность жизнедеятельности — это состояние деятельности, при котором с определённой вероятностью исключено проявление опасностей или имеет место отсутствие чрезмерной опасности.* *Ключевые понятия: Опасность — любые явления, процессы, объекты, которые в определённых условиях способны наносить вред жизнедеятельности человека и ущерб окружающей природной среде. Риск — вероятность реализации опасности.*

Литература

Основные источники:

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с.
2. Ким С.В., Горский В. А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2022. – 400 с.
3. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности: Поурочные разработки 10-11 классы Учебное пособие для общеобразовательных организаций Москва «Просвещение» 2021 – 253 с.
4. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности: Поурочные разработки 10-11 классы Учебное пособие для общеобразовательных организаций Москва «Просвещение» 2021 – 253 с.

Дополнительные источники:

1. Аксенова М., Кузнецов С., Евлахович и др. Огнестрельное оружие. — М., 2019.
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. — М., 2015.
3. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для сред. проф. образования. — М., 2019.

Интернет-источники:

1. http://www.hsea.ru Первая медицинская помощь
2. http://www.meduhod.ru Портал детской безопасности
3. http://www.spas-extreme.ru Россия без наркотиков
4. http://www.obzh.info информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
5. http://www.school-obz.org/ Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
6. http://kombat.com.ua/stat.html Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
7. http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm Автономное существование в природе – детям

Преподаватель: _____ /Улашова С.К.
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№171 от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.14 Родной язык
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Газимагомаева Зулпа Абдулбакиевна, преподаватель родного языка и литературы ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ З.А. Газимагомаева /
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебного предмета ОУП.03 Родной язык пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 15
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 26

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.14 Родной язык отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества; расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения ООД.14 Родной язык на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	**Уточненный результат ФОП СОО**
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	российского народа;
ЛР ДНВ 2.	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДНВ 3.	сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
ЛР ДНВ 4.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	российского народа; сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по родному (чеченскому) языку;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения родного (чеченского) языка;
ЛР ТВ 2.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей, переводчиков;
ЛР ТВ 3.	умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности;
ЛР ЭкВ 5.	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по родному (чеченскому) языку, индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД.14 Родной язык способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.14 Родной язык на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия языковых	

	явлений, данных в наблюдении;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;	
Позн.УУД БЛД 6.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	обеспечение системно-деятельностного подхода, положенного в основу стандарта, и реализация развивающего потенциала общего среднего образования, развития системы универсальных учебных действий, выступающей как инвариантная основа образовательного процесса и обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём как освоения обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, так и сознательного, активного присвоения ими нового социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, если они формируются, применяются и 13 сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся
Позн.УУД БИД 2.	осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации, полученных из различных источников использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа и

Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	обработки полученной информации.
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально- этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;	из общения и саморегуляции развивается способность регулировать свою деятельность, из оценок окружающих и в первую очередь оценок взрослого и ровесников формируется представление о себе и своих возможностях, появляется самопринятие и самоуважение, т. е. самооценка, из ситуативно-познавательного и внеситуативно-познавательного общения формируются познавательные действия.
Комм.УД Общ. 2.	пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия;	
Комм.УД Общ. 4.	аргументированно вести диалог, развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
Комм.УД СД 2.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 3.	оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	

Комм.УД СД 4.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 5.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по родному (чеченскому) языку;	
Комм.УД СД 6.	проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;	
Рег.УД СО 4.	оценивать приобретённый опыт;	
Рег.УД СО 5.	стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания;	
Рег.УД СО 6.	постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов;	
Рег.УД СК 3.	использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 4.	оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению.	

Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	развивать способность понимать мир с позиции другого человека; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений.
Рег.УД ПСДЛ 2.	признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.	
Рег.УД ПСДЛ 3.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.14 Родной язык на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	иметь представление о чеченском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой	Индивидуальный и фронтальный

	системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы; иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики; комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры; использовать эти знания в речевой практике; выполнять лексический анализ слова; определять изобразительно-выразительные средства лексики, соблюдать лексические нормы, анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм чеченского литературного языка;	опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики; использовать толковый словарь, словари синонимов, фразеологический, словообразовательный словарь, орфографический словарь, этимологический словарь, словарь устаревших слов; выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова; анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур); выполнять морфологический анализ слова;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи; соблюдать морфологические нормы, анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм чеченского литературного языка; характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного); создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний - не менее 100 слов, объём диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б4.	создавать тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 280 слов); использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объём текста для чтения - 450-500 слов); объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа (от 250 до 300 слов); знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального или неофициального общения, статусу адресанта или адресата, использовать правила чеченского речевого этикета в социально- культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации; употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации; соблюдать в устной речи и на письме нормы чеченского литературного языка; оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения; определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса чеченского языка (в рамках изученного); соблюдать синтаксические нормы; анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	различать виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи, выявлять особенности их строения; выявлять сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными, сложноподчинённые предложения с придаточной частью (определительной, изъяснительной и обстоятельственной); понимать явления грамматической синонимии сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами, использовать соответствующие конструкции в речи; трансформировать сложноподчинённые предложения в простые и простые в сложные, сохраняя смысл;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

		предмета; Тестирование.
ПР Б7.	понимать основные нормы построения сложноподчинённого предложения, особенности употребления сложноподчинённых предложений в речи; проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложноподчинённых предложений; применять нормы построения сложноподчинённых предложений и постановки знаков препинания в них; характеризовать смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения, интонационное и пунктуационное выражение этих отношений; различать виды бессоюзных сложных предложений; правильно употреблять бессоюзные сложные предложения в речи; понимать основные грамматические нормы построения бессоюзного сложного предложения, особенности употребления бессоюзных сложных предложений в речи;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	проводить синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзных сложных предложений; выявлять грамматическую синонимию бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений, использовать соответствующие конструкции в речи; применять нормы постановки знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях; анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил чеченского литературного языка (в рамках изученного); использовать словари, справочники; иметь представление о принципах и разделах чеченской орфографии; выполнять орфографический анализ слова;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил чеченского литературного языка (в рамках изученного); соблюдать правила орфографии; иметь представление о принципах и разделах чеченской пунктуации; различать подчинительные союзы и союзные слова; соблюдать правила пунктуации.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.14 **Родной язык в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

При изучении учебного предмета ООД.14 Родной язык у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Введение	2
Раздел 1. Лексикологи	14
Раздел 2. Фонетика	8
Раздел 3. Морфологи а, орфографи а	12
Раздел 4. Къамелан дакъош	22
Раздел 5. Синтаксис, пунктуаци, цхьалхе предложени	10
Раздел 6. Чолхе предложени	18
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	2
Итого:	88

Тематический план и содержание учебного предмета ООД.14 Родной язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Примечание
1	2	3	4
Д1адолор	Мотт ойлаяран а, кхетаман а, хьекъалан, дахаран а уггаре а йоккха хазна ю, хIунда аьлча адамийн дахарехь а, юкъараллехь а буьйцучу матто дакъа ца лоцуш цхьа хIума а дац. Мотт адамийн уьйран а, кхиаран а, къийсаман а гIирс бу. ХIуманан нийса тидам бан хааре хьаьжжина, цуьнан ойла ян хаа тарло, нийса, кхетаме ойла ян хааре хьаьж-жина, хIуманах кхета йиш хир ю, ткъа хIуманах вай кхетаре хьаьжжина бен,оцу хIуманан хьекъал хир дац. Х–XI-чуй классийн дешархошна, церан хене а, цара Iамийнчуьнга а диллича, лахарчу классийн дешархошначул мелла а алсам ойла ян хуур ду. Цу классашкахь дешархой алсам тидам бан а, ойла ян а, кхета а Iамо беза, церан къамел кхио а, хаарш лакхадаха а деза. Занятешкахь Iамочу материалан хIун бахьана ду, и иштта хIунда ду, шу цунах муха кхета боху хаттарш къастор пайдехьа хир ду.	2	
Раздел 1. Лексикологи		**14**	
Тема 1.1 Нохчийн мотт а, цуьнан маь1на а	**Содержание учебного материала**	2	
	Мотт а, цуьнан коьрта билгалонаш а, маь1наш а. Мотт юкъараллин гIирс бу, хIунда аьлча вай юкъараллехь деха: цхьана доьзалехь а, цхьана куьпахь а, ишколехь доьшуш болу дешархой а, балхахь цхьаьна белхаш беш болу белхалой а, цхьа юьртахой, гергарнаш а, беза-бевзарш а, иштта кхиберш а.		
Тема 1.2 Лексикологин маь1на	**Содержание учебного материала**	2	
	Лексика. Лексикологи. Семасиологи. Лексикографи. Дошамаш х1иттор 1амочу лексикологин декъах лексикографи олу. Нохчийн меттан дешнийн хазна дахарехь а, юкъараллехь халкъо а, литературехь, 1илманехь вайн дошамаша а ларйеш йу.		
	Практически болх №1 Талламан болх «Меттан хазна»	2	
	Содержание учебного материала		

Тема 1.3 Омонимаш, синонимаш, антонимаш, архаизмаш, историзмаш, неологизмаш	Меттан дерриге а дешнех лексика олу. Масала: коч, мотт, йовлакх, к1ади, лерг, лам, ов, нехча, ц1е, ча, рагlу, бепиг. Алар а, яздар а цхьаъ а долуш, тайп-тайпана маь1наш долчу дешнех омонимаш олу. Масала: не1 (ду) - бежанан ц1ока; не1 (ю) - чу-ара вала оьшуш йолу. Алар а, йаздар а тайп-тайпана долуш, гергара маь1наш долчу дешнех синонимаш олу. Масала: йол, буц, докъар, цана, шовда, хьоста, к1улла. Б1останехьа (дуьхьал) маь1наш долчу дешнех антонимаш олу. Масала: лекха-лоха; тиша-керла; лакхахь-лахахь. -Меттан дешнаш (лексика) 1амочу меттан 1илманан декъах лексикологи олу. Лексикологин дакъош ду: 1) семасиологи (семантика) 2) фразеологи 3) диалектологи 4) лексикографи 5) этимологи. Архаизмаш, историзмаш, неологизмаш. Меттан дерриге а дешнех лексика олу. Масала: коч, мотт, йовлакх, к1ади, лерг, лам, ов, нехча, ц1е, ча, рагlу, бепиг. Алар а, яздар а цхьаъ а долуш, тайп-тайпана маь1наш долчу дешнех омонимаш олу. Масала: не1 (ду) - бежанан ц1ока; не1 (ю) - чу-ара вала оьшуш йолу. Алар а, яздар а тайп-тайпана долуш, гергара маь1наш долчу дешнех синонимаш олу. Масала: йол, буц, докъар, цана, шовда, хьоста, к1улла. Б1останехьа (дуьхьал) маь1наш долчу дешнех антонимаш олу. Масала: лекха-лоха; тиша-керла; лакхахь-лахахь. Меттан дешнаш (лексика) 1амочу меттан 1илманан декъах лексикологи олу. Лексикологин дакъош ду: 1) семасиологи (семантика) 2) фразеологи 3) диалектологи 4) лексикографи 5) этимологи.	2	
	Практически болх № 2 Нохчийн меттан а, т1еэцна а дешнаш.	2	
Тема 1.4 Литературни мотт а, диалекташ а	**Содержание учебного материала**		
	Литературни мотт, говзанчаша нисбеш, тобеш, 1илманца к1аргбеш, исбаьхьаллин бина д1ах1оттийна. Цундела литературни меттан лексика а иштта хаза а, исбаьхьа а, нийса а, говза а нисло. Литературни матто а, цуьнан хазна а вайн дахаран массо а декъехь г1уллакх до: дахаран хьолехь а, 1илманехь а, техникехь а, юкъараллин -политически г1уллакхашкахь а, бахамийн, г1уллакхийн декъехь а. Юкъараллин дахаран тайп-тайпанчу аг1онашкахь буьйцучу литературни меттан тайпанех литературни меттан стилаш олу, ткъа уьш 1амочу 1илманан декъах стилистика олу. Нийсааларан а, нийсаяздаран а, грамматикан а, маь1нашна дешнаш нийса харжаран а, стилистикан бакъонех литературни меттан норманаш олу. И норманаш кху кепара ю: 1) лексически (дешнаш шайн маь1ница нийса далор)	2	

	2) морфологически (дешнийн морфологически форманаш нийса ялор) 3) синтаксически (дешнех предложенеш нийса х1иттор) 4) орфоэпически (дешнаш нийса ала хаар) 5) орфографически (дешнаш нийса яздан хаар) 6) пунктуационни (йозанехь сацаран хьаьркаш нийса лелор) 7) фонетически (дешнашкахь къамелан аьзнаш нийса олуш лелор) 8) стилистически (меттан стиль ларъяр а, шен ойланаш нийса йийца хаар а).		
	Практически болх № 3 Литературин меттан лексикин тайпанаш.	2	
Раздел 2. Фонетика		**8**	
Тема 2.1 Мукъа элпаш а, мукъа аьзнаш а	**Содержание учебного материала**	2	
	Нохчийн алфавит карлаяккхар. Мукъа а, мукъаза а аьзнаш. Мукъачу аьзнийн тайпанаш. Нохчийн алфавитехь 49 элп ду, царах 15 шалха ду, уьш кхоллало шишша элп цхьаьна а кхеташ. Шалха элпаш кхуллуш тIекхета 4 хьаьрк: Ъ – къ (къам) Ь – аь, оь, уь, юь, яь, хь (хьаша) I – гI, пI, тI, цI, чI, хI, кI. Х – кх. I – цхьалха мукъаза аз. Нохчийн маттахь, оьрсийн маттахь сана, мукъаза аьзнаш чIогIа-кIеда хиларца ца декъало, вайн маттахь чIогIа-кIеда хиларца мукъа аьзнаш декъало (а - аь, о - оь, у - уь, ю - юь, я - яь, е, и). Мукъаза аьзнаш нохчийн маттахь даима чIогIа ду. Нохчийн маттахь (ё, ф, щ, ы) – и 4 элп тIеэцначу дешнашкахь я цIершкахь бен ца яздо, амма вайн маттахь хила тарло цу элпийн аьзнаш: Ё – йоза, йолу. Ф – и элп а, я цуьнан аз а нохчийн маттахь тIеэцначу дешнашкахь я цIершкахь бен ца хуьлу. Щ – шекар, шиъ (кIедачу аьзнаша кIаддо) Ы → и. Нохчийн маттахь мукъа аьзнаш хила тарло деха а, доца а, йозанехь уьш къаста ца до, амма церан нийса аларх дозуш хуьлу дешан маьIна (ваха – пойти, вāха –жить). Нохчийн маттахь тохар даима хьалхарчу дешдекъехь лаьтта, дешан кеп хийцарх цо меттиг ца хуьйцу (в`ала – дIав`ала). Нохчийн маттахь шина я цул сов дешдекъах лаьттачу дешнийн чаккхенгахь (-а) хилахь, къамелехь чакхенгара (-а) ца олу (тахана, кхана).		
	Практически болх № 4 Мукъачу аьзнийн коьрта билгалонаш.	2	
Тема 2.2 Интонацех хаамаш	**Содержание учебного материала**	2	
	Шайн г1оьнца дешнийн маь1на къасточу къамелан аьзнех фонемаш олу. Масала: мохк, дохк, мерза, дерза, тарса, хьарса, серца. Графико 1амадо йозанехь къамелан аьзнаш элпашца билгалдар. Аьзнийн тайпанаш декъало кху кепара: Ч1ог1анаш: а, о, у, ю, я К1еданаш: ав, оь, уь, юь, яь Доца мукъа аьзнаш: и, уь, юь Деха мукъа аьзнаш:ий, уьй, юьй Масала: динахь –дийнахь; дуьлу-дуьйлу; юла-юьйлу.		
	Практически болх № 5 Мукъачу аьзнийн коьрта билгалонаш.	2	

Раздел 3. Морфологи а, орфографи а		**12**	
Тема 3.1 Нохчийн орфографех лаьцна боцца хаамаш	**Содержание учебного материала**		
	Орфографин дакъош. Фонетически принцип. Морфологически принцип. Традиционно-исторически принцип. Семантически принцип.	2	
	Практически болх № 6 Доккха элп яздаран бакъонаш.	2	
Тема 3.2 Дешнаш сехьадахаран бакъонаш	**Содержание учебного материала**		
	Дош сехьадоккху дешдакъош доха ца деш. Масала: ол-ха-зар, мел-ла-ша, сел-ха-на. Дош сехьадоккхуш, цхьа элп мог1анехь дита а, керлачу мог1ане сехьадаккха а мегар дац. Масала: Я-ха (декъа мегар дац), оь-па (декъа мегар дац), ю-ург (декъа мегар дац). Дош сехьадоккхуш, цхьана дешдекъах лаьтта дош декъа мегар дац. Масала: кор, не1, дог, лом, лор, кад, куьг. Дош сехьадоккхуш шала мукъаза элпаш декъа мега, масала: к1ез-зиг, жим-ма, ед-да, мак-кхал Доккхачу элпаца язйо: 1)долахь цIерш: Тоита, Хьава, Зайнап, Айза, Анзор, Хеда, Зарган, Марем, Ахьмад, Мохьмад, Алма-Ата, Терк, Орга, Казбек; 2)бехкаман цIерш: газетийн, журналийн, книгийн, произведенийн, колхозийн, совхозийн, заводийн цIерш; газеташ: «Республика», «Теркайист», «Даймохк», романаш: «Кхолламан сизаш», «Зеламха», «Маца девза доттагIалла», журнал «СтелаIад»; 3)предложенин хьалхара дош: Мархех халла чекхъюьйлучу маьлхан зIаьнарша таьIно къегадора киса санна кIайн долу башлаьмнийн кортош. (М.С.) 4)тIадаман а, хаттаран а, айдаран хьаьркашна а, предложенин чаккхенгахь дукхатIадамашна а тIехьа йолочу предложенин хьалхара дош. Мел хаза ю бIаьстенан Iуьйре!	2	
	Практически болх № 7 Дешан латтам (дешан х1оттам).	2	
	Содержание учебного материала	2	

Тема 3.3 Дошкхолларх а, дешнийн форманех а кхетам балар	Кхечу дашах хилла доцчух схьадалаза дош олу: болх, лам, юрт, корта, тхьамда. Кхечу дашах хиллачух схьадаьлла дош олу, масала: белхало (рабочий), белхахо (работник), ламанхо, ламаро, юьртахо, махкахо, куьйгалла, куьйгалхо, коьрталла, тхьамдалла. Вовшех схьадевллачу дешнех гергара (я цхьанаораман) дешнаш олу: хьеха, хьехийта, хьехам, хьехар, хьехархо; деша, дешийта, дешар, дешархо; дийца, дийцийта, дийцар, дийцархо. Предложенехь дешнийн вовшашца йолчу уьйре а, маьІне а хьаьжжана, дешнаш а, церан форманаш а хийцало. Предложенехь дешнашна юккъе уьйр а тосуш, дешан хийцалучу декъах чаккхе олу. Масала: Даймохк, Даймехк-ан, Дамахк-ана. Дешан чаккхе дІаяькхича бухадуьсучу декъах лард олу. Масала: гІал-а – гІал-ин ХІора лардехь орам хуьлу. Юкъара цхьа орам болчу дешнех гергара дешнаш олу. Гергарчу дешнийн лардан юкъарчу декъах ора молу. Масала: теш-а – тешам – тоьшалла – тешна Дешан лардехь хила тарло дешхьалхе а, суффикс а. Орамна хьалха а лаьтташ, дашна керла маьІна лучу лардан декъах дешхьалхе олу. Масала: вола – схьа-вола, чу-вола. Орамна тІехьа а лаьтташ, цунна керла маьІна лучу лардан декъах суффикс олу. Суффиксаш 2 тайпане екъало: 1. дошкхолларан – юрт-юьртахо 2. формакхолларан – чІеш-чІешалг 3. Цуьнца доьзна дешнаш шина кепара хуьлу: схьадевлла, схьадовлаза. Кхечу дешнех хилла доцчу дешнех схьадовлаза дешнаш олу (юрт, лам, чІеш) Кхечу дешнех кхолладеллачу дешнехх схьадевлла дешнаш олу (юрт – юьртахо, лам – ламанхо). Схьадалазчу дешан ларда а, орам а цхьаъ хуьлу, хІунда аьлча схьадалазчу дешехь я дешхьалхе а, я суффикс а ца хуьлу, чаккхе йолуш а, йоцуш а хила тарло.		
	Практически болх №8. Нийсааларан бакъонаш (орфоэпин бакъонаш)	2	
Раздел 4. Къамелан дакъош		**22**	
Тема 4.1. ЦІердешнийн классаш, легарш, церан нийсайаздар	**Содержание учебного материала**	2	
	ЦІердош коьртачу къамелан дакъойх цхьаъ ду, вайн маттахь йоккха меттиг дІалоцу цо. (Мила? муьлш? хІун?) – бохучу хаттаршна жоп а луш, хІума билгалъечу коьртачу къамелан декъах цІердош олу. Цуьнан тайп-тайпана грамматически билгалонаш хуьлу: 1. ЦІердош нохчийн маттахь оьрсийн маттахь санна садолчуй, садоцучуй билгалонца ца декъало, вайн маттахь цІердош синкхетам болчуй, синкхетам боцучуй билгалонца декъало. Синкъетам болчу цІердешнашна юкъадогІу массо а адамех, церан гергарлонех, говзаллех, тайпанех, бехачу меттигех лаьцна долу цІердешнаш (стаг, шича, лор, чармо, шото, шелахо). Синкхетам боцчу цІердешнашна юкъадогІу массо а дисина цІердешнаш чохь саделахь а, садацахь а башха а доцуш: (ча, хьоза, гІала, лам) Легар.1-ра легар:-ца;-аца 2-гІа легар:-нца,-арца 3-гІа легар:-ица, 4-гІа легар:-чуьнца		
	Практически болх № 9 Чолхечу а, цхьана дешдекъах лаьттачу а цІердешнийн нийсайаздар.	2	
	Содержание учебного материала	2	

Тема 4.2 Билгалдешнийн легарш а, церан нийсайаздар а	ХIуманан мухалла а гойтуш, муха? муьлха? бохучу хаттаршна жоп лучу коьртачу къамелан декъах билгалдош олу Билгалдешнийн 2 кеп ю: а) лаамаза б) ламе Лаамаза билгалдешнаш даима цIердашца цхьана лела (хаза йоI, оьзда кIант). Лааме билгалдешнаш кхоллало лаамазчу билгалдашна тIе суффикс -ниг кхетарца (хазаниг, оьзданиг). Билгалдешнаш шайн маьIне хьаьжжина 3 тайпана хуьлу: 1. Мухаллин (качественные), цара гойту хIуман а) мухалла (лекха лам) б) чам (мерза Iаж) в) бос (можа зезаг) 2. Юкъаметтигаллин (относительные), цара гойту а) хIума стенах йина ю (дечиган кад) б) хан (селханлера де) в) меттиг (гIалара хьаша) 3. Доладерзоран (притяжательные), цара гойту хIума цхьаннан долахь хилар (вешин доьзал). Мухаллин билгалдешнийн н. м. 3 дустраан дарж ду: 11. юьхьанцара (положительная) (муьста берам) 2. Дустаран		
	Практически болх №10 Билгалдешнийн кхолладалар, легар, церан нийсаяздар.	2	
Тема 4.3 ЦIерметдешнийн кхолладалар, легар, церан нийсаяздар.	**Содержание учебного материала**		
	ЦIерметдешнийн кхолладалар, легар церан нийсаяздар. ЦIерметдош йаххьашца хийцадалар.	2	
	Практически болх №11 ЦIерметдешнийн кхолладалар, легар, церан нийсаяздар.	2	
Тема 4.4 Хандешан спряженеш, церан нийсайаздар	**Содержание учебного материала**		
	Хандош терахьашций, хенашций, классашций, саттамашций хийцадалархх спряжени олу. Нохчийн маттахь спряженеш, церан кепаш, башхаллаш къестайо карарчу хенан ораман, чаккхенан балдийн мукъачу аьзнийн цхьаьнадаран (гармонин) буха тIехь. Вайн маттахь ши спряжени ю: 1) 1-ра спряжени карарчу хенан -у чаккхе йолуш: олу, доьшу, узу, хуьлу, юлу, юьлу, хьовсу, гойту; 2) 2-гIа спряжени карарчу хенан -а чаккхе йолуш: лаьтта, хеза, вевза, цIийза, хьийза, хьаьвза. Цхьана дешдекъах лаьттачу а, чолхечу а хандешнех нийса доцу хандешнаш олу, масала: ян – йо, зен – зоь, лен – лоь, тен – тоь, Iан – Iа, яздан – яздо, шелвала – шелло, вохвала – вохло, шелван – шелво, вохван – вохво, Iамон – Iамадан – Iамадо, кечдан – кечдо. 2. Нийса доцчу хандешан спряжених нийса йоцу спряжени олу. Кхечу дешнашца аьлча, цхьана дешдекъах лаьттачу а, чолхечу а хандешнийн спряжених нийса йоцу спряжени олу, масала: тан – тов, лан – лов, тен – тоь, лен – лоь, Iан – Iа, яздан – яздо, сихвала – сихло, шелъяла – шелло, мацвала – мацло, хьагъяла – хьагло.	2	
	Практически болх № 12 Хандешан спряженеш.	2	
Тема 4.5 Айдардешнаш, церан тайпанаш, нийсайаздар	**Содержание учебного материала**	2	
	ХIуманан я гIуллакхан хаадалар тайп-тайпана хилар гойтучу къамелан декъах айдардош олу. Iалелай, ма дукха олхазарш ду цу арахь! Айдардешнаш кхаа кепара ду: 1) синхаамаллин: эхI, Iалелай, ой, маржа-яI, байттамал-яI, оввай, оххIай, оффай, эс-кх, эхIе-хIай, хIай-хIай; 2) хьадаран я кхайкхаран: же, но, чIов-чIов-чIов, тигри-тигри, пису-пису, цист, цици-цици, хьайц; 3) азтардаран: гап, гап-гип, дап, дап-дип, жIашт, чкъашт, жIашт-жIишт, къакъарашт.		

	Практически болх № 13 Айдардешнаш, церан нийсайаздар	2	
Тема 4.6 Куцдош, цуьнан тайпанаш, нийсайаздар	**Содержание учебного материала**	2	
	Куцдош, цуьнан грамматически билгалонаш. Тайп-тайпана латтамаш а гойтуш, дар я хилар муха, маца, мичахь, мича Іалашонца, хІунда кхочуш хуьлу гойтучу коьртачу къамелан декъах куцдош олу. Куцдош предложенехь даима хандашца дозуш а, и кхетош а хуьлу. Шен маьІне хьаьжжана куцдош н.м. 6 тайпане декъало: 1. даран суьртан куцдош (муха?): оьзда веха, хаза дуьйцу. 2. Хенан куцдош (маца? маццалц?): сарахь доьшу, сарралц доьшу. 3. Меттиган куцдош (мичахь?): юьртахь веха, гІалахь доьшу. 4. Бахьанин куцдош (хІунда?): дикалла вуьйцу, оьздалла хеставо, шелонна вегаво 5. Іалашонан куцдош (мича Іалашонца?): забарийна вистхилира, безамна сурт делира 6. Бараман куцдош (мел?): дикка хьевелира, тоъал дешна.ДештІаьхьенийн маьІна.		
Раздел 5. Синтаксис, пунктуаци, цхьалхе предложени		**10**	
Тема 5.1 Дийцаран, хаттаран, айдаран, тІедожоран предложенеш	**Содержание учебного материала**	2	
	Предложени вайн ойланан а, къамелан а уггаре а цхьалхе дакъа ду. ТІекхечира беркате гуьйре. Предложенеш, дІааларан эшаре хьаьжжина, дийцаран а, хаттаран а, айдаран а, тІедожоран а хуьлу. II. Шегахь дийцар долчух дийцаран предложени олу. 1. Чекхъелира йовха аьхке. 2. ТІекхечира йочане гуьйре. Дийцаран предложени паргІатчу эшарца олу, ткъа цуьнан чаккхенга тІадам буьллу. Жимачу Анзора АйзагІарна хаза туьйра дийцира. III. Шегахь хаттар долчух хаттаран предложени олу. 1. Ахьмад, хьо соьца ишколе вогІий? 2.Роза, ахь хІинца дош олий?		
	Практически болх № 14 Предложенехь дешнийн уьйр	2	
Тема 5.2	**Содержание учебного материала**	2	

Подлежащиний, сказуеминий юккъехь тире	Нохчийн маттахь цIеран хIоттаман сказуеми коьртачу декъана шеца хоттам болуш олу, масала: С. Бадуев яздархо ву. Деши металл ду. Оьрсийн маттахь цIеран хIоттаман сказуеми хоттам боцуш олу, нагахь Iилманан маттахь дуьйцуш дацахь, м а с а л а: Пушкин – поэт, амма: Язык есть тело мысли. Вайн маттахь хоттам боцуш ала йиш йолуш ялх меттиг ю: 1. Халкъан кицанехь: Юург – дегIан кхача, наб – син кхача. (Кица.) Хазалла – сарралц, дикалла – валлалц. (Кица.) 2. ЦIеран хIоттаман сказуемин цIеран дакъа терахьдашах хиллехь, сказуеми хоттам болуш а, боцуш а ала йиш ю эцаран таблицехь, м а с а л а: шозза шиъ – диъ, шозза шиъ диъ ду; кхузза кхоъ – исс, кхузза кхоъ исс ду.		
	Практически болх № 15 Цхьалхечу предложенин кепаш.	2	
	Практически болх №16 Цхьанатайпана а, цхьанатайпана боцу а къастамаш.	2	
Раздел 6. Чолхе предложенеш		**18**	
Тема 6.1 Чолхе цхьанакхетта предложени	**Содержание учебного материала**	2	
	Шина, я масех цхьалхечу предложенех лаьттачух чолхе предложени олу. Чолхе предложенеш кхаа тобане екъало: 1.чолхе-цхьаьнакхетта предложенеш; 2.чолхе-карара предложенеш; 3. хуттургаш йоцу чолхе предложенеш. Цхьабосса бакъо йолуш цхьанакхеттачу цхьалхечу предложенех лаьттачу чолхечу предложених чолхе- цхьанакхетта предложени олу.		
	Практически болх № 17 Чолхе – цхьаьнакхеттачу предложенешкахь хуттургаш.	2	
Тема 6.2 Чолхе-карарчу предложенех кхетам	**Содержание учебного материала**	2	
	Чолхе-карарчу предложених лаьцна дийца вай дуьйладалале, карлаяккха вай чолхе предложени? Шина я масех цхьалхечу предложенех лаьттачух чолхе предложени олу. Сихха къайлаболура малх, гIеллой макхлора дуьне. Чолхе предложени екъало кхаа тобане: 1.Чолхе-цхьанакхетта предложенеш; 2.Чолхе-карара предложенеш; 3.Хуттургаш йоцу чолхе предложенеш.		
Тема 6.3 Ма-дарра-къамел лач къамеле дерзар.	**Содержание учебного материала**	2	
	Ма-дарра-къамел лач къамеле дерзар. Ма-дарра-къамелах лач къамелах кхетам балар.		
	Практически болх № 18 Чолхе цхьанакхеттачу предложенех кхетам балар	2	
	Практически болх № 19 Чолхе цхьанакхеттачу предложенешкахь дозоран хуттургаш	2	
	Практически болх № 20 Чолхе-карарчу предложенехь карара хуттургаш а, хуттурган дешнаш а	2	

	Практически болх № 21 Т1етухучу предложенийн кепаш		
	Практически болх № 22 Хуттургаш йоцчу чолхечу предложенешкахь ц1оьмалг, ц1оьмалгаца т1адам.	2	
	Дифференцированный зачет	2	
		2	
	Всего:	**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Родной язык», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

Основные печатные издания

1.«Нохчийн мотт» 10-11-чуй классашна. Джамалханов З.Д.,Чинхоева Т.Н., Абдулкадырова Р.А.

Соьлжа-Г1ала АО «ИПК «Грозненский рабочий» 2022 шо.

2.«Дош» Абу Исмаилов Соьлжа-Г1ала -2018

3.«Нохчийн меттан орфографи тойаран пройект Халидов Айса Соьлжа-Г1ала ФГУП ИПК «Грозненский рабочий» 2019 шо.

4. Нохчийн меттан диктанташ 10-11 классаш Ш.И. Абдуразаков, С.А. Дудаев

ГКУ «Институт развития образования», 2018 «Юккъерчу школехь нохчийн меттан орфографи а, пунктуаци а 1амор

Дополнительные источники

1.«Нохчийн мотт» 2-г1а дакъа «Синтаксис» Джамалханов З.Д., Мачигов М.Ю.

Грозный ГУ «Книжное издательство»

2001 шо.

2. «Нохчийн меттан морфологин практически курс» Тимаев А.Д., Ирезиев С.-Х. С.-Э.Грозный ФГУП ИПК «Грозненский рабочий» 2012 шо.

3. «Морфология чеченского язык;» (словообразование частей речи Чокаев К.З. Грозный 2010 шо.

4. «Самукъане грамматика» 5-11 классашна Эдилов С.Э. Соьлжа-г1ала 2010 шо.

5.«Нохчийн мотт» 10-11-чуй классашна. Джамалханов З.Д.,Чинхоева Т.Н., Абдулкадырова Р.А.

Соьлжа-Г1ала АО «ИПК «Грозненский рабочий» 2022 шо.

6.«Дош» Абу Исмаилов Соьлжа-Г1ала -2018

7.«Нохчийн меттан орфографи тойаран пройект Халидов Айса Соьлжа-Г1ала ФГУП ИПК «Грозненский рабочий» 2019 шо.

8. Нохчийн меттан диктанташ 10-11 классаш Ш.И. Абдуразаков, С.А. Дудаев

ГКУ «Институт развития образования», 2018 «Юккъерчу школехь нохчийн меттан орфографи а, пунктуаци а 1амор

Интернет-ресурсы:

http://www.chechnyafree.ru

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 47-н от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУП. 14 Родной язык

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД. 14 Родной язык

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференциального зачета.

Результатом освоения учебного предмета ООД. 14 Родной язык являются умения и знания.

Формой аттестации по УП является дифференцированный зачет. Итогом дифференциального зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

Освоение содержания учебного предмета ООД. 14 Родной язык обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в профессиональной образовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД. 14 Родной язык способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД. 14 Родной язык на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	самостоятельно формулировать проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации языковых единиц; группировать, систематизировать языковые единицы по самостоятельно определяемому признаку; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, языковые единицы, актуальность в современных условиях; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, прогнозы развития человечества; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;	

Позн.УУД БЛД 6.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.	
Позн.УУД БЛД 7.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 8.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	обеспечение системно-деятельностного подхода, положенного в основу стандарта, и реализация развивающего потенциала общего среднего образования, развития системы универсальных учебных действий, выступающей как инвариантная основа образовательного процесса и обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём как освоения обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, так и сознательного, активного присвоения ими нового социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, если они формируются, применяются и 13 сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся
Позн.УУД БИД 2.	осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	

Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	владеть навыками получения информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных источников, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа информации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и т. д.);	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		

Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития как многонационального государства, знакомство; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия, в том числе на иностранном (английском) языке; аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием адекватных языковых средств;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития как многонационального государства, знакомство; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 3.	оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 4.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	

Комм.УД СД 5.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по родному (чеченскому) языку;	
Комм.УД СД 6.	проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;	
Рег.УД СО 4.	оценивать приобретённый опыт;	
Рег.УД СО 5.	стремиться к формирова расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;нию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания;	
Рег.УД СО 6.	постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и	

	культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;.
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов;	
Рег.УД СК 3.	использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 4.	оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров эффективного взаимодействия и достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ПСДЛ 2.	признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.	
Рег.УД ПСДЛ 3.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;

- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД. 14 Родной язык на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	иметь представление о чеченском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы; иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики; комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры; использовать эти знания в речевой практике; выполнять лексический анализ слова; определять изобразительно-выразительные средства лексики, соблюдать лексические нормы, анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм чеченского литературного языка;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики; использовать толковый словарь, словари синонимов, фразеологический, словообразовательный словарь, орфографический словарь, этимологический словарь, словарь устаревших слов; выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова; анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур); выполнять морфологический анализ слова;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета;

		Тестирование.
ПР Б3.	определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи; соблюдать морфологические нормы, анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм чеченского литературного языка; характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного); создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний - не менее 100 слов, объём диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	создавать тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 280 слов); использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объём текста для чтения - 450-500 слов); объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа (от 250 до 300 слов); знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального или неофициального общения, статусу адресанта или адресата, использовать правила чеченского речевого этикета в социально- культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации; употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации; соблюдать в устной речи и на письме нормы чеченского литературного языка; оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б5.	выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения; определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса чеченского языка (в рамках изученного); соблюдать синтаксические нормы; анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	различать виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи, выявлять особенности их строения; выявлять сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными, сложноподчинённые предложения с придаточной частью (определительной, изъяснительной и обстоятельственной); понимать явления грамматической синонимии сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами, использовать соответствующие конструкции в речи; трансформировать сложноподчинённые предложения в простые и простые в сложные, сохраняя смысл;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	понимать основные нормы построения сложноподчинённого предложения, особенности употребления сложноподчинённых предложений в речи; проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложноподчинённых предложений; применять нормы построения сложноподчинённых предложений и постановки знаков препинания в них; характеризовать смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения, интонационное и пунктуационное выражение этих отношений; различать виды бессоюзных сложных предложений; правильно употреблять бессоюзные сложные предложения в речи;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

	понимать основные грамматические нормы построения бессоюзного сложного предложения, особенности употребления бессоюзных сложных предложений в речи;	предмета; Тестирование.
ПР Б8.	проводить синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзных сложных предложений; выявлять грамматическую синонимию бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений, использовать соответствующие конструкции в речи; применять нормы постановки знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях; анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил чеченского литературного языка (в рамках изученного); использовать словари, справочники; иметь представление о принципах и разделах чеченской орфографии; выполнять орфографический анализ слова;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил чеченского литературного языка (в рамках изученного); соблюдать правила орфографии; иметь представление о принципах и разделах чеченской пунктуации; различать подчинительные союзы и союзные слова; соблюдать правила пунктуации.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД. 14 Родной язык в рамках профессии 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД. 14 Родной язык у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

- *Оценка «5»* ставится, если студент
- обнаруживает полное понимание языкового материала и знание грамматических правил;
- владеет активным и пассивным словарем по теме;
- фактические ошибки отсутствуют.
- *Оценка «4»* ставится, если студент
- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки;
- допущена фактическая ошибка или 3-4 недочета.
- *Оценка «3»* ставится, если студент
- знает и понимает основной языковой материал и знает, и применяет основные грамматические правила;
- допускает частичные ошибки, излагает материал неточно;
- контрольная работа имеет существенные недостатки.
- *Оценка «2»* ставится, если студент
- обнаруживает незнание общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в выполнении заданий, искажает содержание материала;
- контрольная работа полностью не соответствует норме и не подается исправлению.

Входной контроль

По предмету	ООД. 14 Родной язык
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тесташ

Вариант № 1

1. Нохчийн маттахь къамелан дакъа ду:

1) 6;
2) 3;
3) 4;
4) 10.

2. Нохчийн маттахь коьрта къамелан дакъа ду:

1) 10;
2) 9;
3) 6;
4) 3.

3. ГІуллакхан къамелан дакъош ду:

1) дештІаьхье, хуттург, дакъалг;
2) дештІаьхье, хуттург, дакъалг, айдардош;
3) цІердош, билгалдош, терахьдош, цІерметдош, куцдош, хандош;
4) цІердош, билгалдош, терахьдош, цІерметдош, куцдош, хандош, дештІаьхье, хуттург, дакъалг, айдардош.

4. ЦІердош:

1) къамелан дакъа ду;
2) предложенин коьрта меже йу;
3) предложенин коьртаза меже йу;
4) предложенин шакъаьстина меже йу.

5. Хандешан хІоттаман сказуеми ду:

1) йижаза йара;
2) хьоьхур ду;
3) лекхира йиш;
4) йаха кечйелира.

6. Дацаран дакъалг *ца* цІердешнашца … яздо:

1) даима цхьаьна;
2) къаьстина;
3) наггахь цхьаьна;
4) наггахь къаьстина.

7. Терахьдешнаш хуьлу:

1) цхьалхе, чолхе, хІоттаман;

2) мухаллин, доладерзоран;

3) йаххьийн, къастамза, гайтаран;

4) берта, бертаза.

8. ХIара дешнаш дакъалгаш ду:

1) ткъа, делахь а, йа, хIетте а;

2) чу, тIехь, кIел, уллохь;

3) чул, амма, бакъду, цхьабакъду;

4) дуьххьалдIа, ур-атталла, хьовха.

9. *«Сихвала»* хандешан хан билгалйаккха:

1) йахана хан;

2) карара хан;

3) йогIу хан;

4) нийса жоп дац.

10. ХIара цIерметдешнаш дефисца ца яздо:

1) цхьа?волу, кхи?волу, наггахь?волу;

2) со?суо, и?ша, шу?шаьш;

3) муьлх?муьлха, мил?милла, хьаъ?хьаъа а;

4) тхо?тхаьш, шун?шайниг, цуьнан?шен.

11. Айдардешнаш кхаа тайпане декъа тарло:

1) мухаллин, доладерзоран, юкъаметтигаллин;

2) астардаран, синхаамийн, кхайкхаран;

3) цхьалхе, чолхе, хIоттаман;

4) хенан, меттиган, бараман.

12. ДештIаьхье:

1) къамелан дакъа ду;

2) дешан дакъа ду;

3) предложенин меже йу;

4) йукъадало дош ду.

13. Куцдешан предложенехь … уьйр хуьлу:

1) цIердашца;

2) хандашца;

3) билгалдашца;

4) терахьдашца.

14. ХIара цIердешнаш цхьаллин терахьехь бен ца лела:

1) йовхарш, аьшпаш, йоькаш;

2) стаг, йоI, йис;

3) Салман, Iийса, Асет;

4) хьонка, хIаваъ, тов.

15. РогIаллин терахьдашо гойту:

1) масалла;

2) рогIалла;

3) мухалла;

4) хан

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
4	3	1	1	4	1	1	4	4	1	2	1	2	4	2		13-15	10-12	7-9	1-6

Вариант№ 2

1. ***Вешан ойла а, дагахь дерг а вай дIадуьйцу маттаца.***

ХIокху предложенера хандош ду:

1) йаханчу хенан;

2) карарчу хенан;

3) йогIучу хенан;

4) билгалзачу кепехь.

2. ***Цо стоьла тIе кехат диллира.***

ХIокху предложенехь дештIаьхье йу:

1) цо;

2) тIе;

3) кехат;

4) диллира.

3. **ХIара хандешнаш хьалхарчу спряжени чу догIу:**

1) деша, хатта;

2) ласта, теша;

3) такха, лачкъа;

4) латта, Iама.

4. ***«ГIелвала»* хандешан хан билгалйаккха:**

1) йахана хан;

2) карара хан;

3) йогIу хан;

4) нийса жоп дац.

5. **Мухаллин билгалдешнийн даржаш ду:**

1) йуьхьан, йуьхьза, йукъара;

2) йуьхьанцара, дустаран, тIехдаларан;

3) цхьалхе, чолхе, хIоттаман;

4) коьрта а, коьртаза а.

6. **Дош карладоккхуш кхолладелла чолхе куцдешнаш йаздо:**

1) дефисца;

2) къаьстина;

3) цхьаьна;

4) цIоьмалгаца.

7. ***ХIумма а, аддам а* боху цIерметдешнаш ду:**

1) гайтаран;

2) хаттаран;

3) дацаран;

4) дерзоран.

8. ***Цхьацца, шишша, пхиппа* терахьдешнийн тайпа ду:**

1) масаллин;

2) рогIаллин;

3) декъаран;

4) дакъойн.

9. ХIара цIердешнаш 4-чу легар чу догIу:

1) адам, дуьне, йамартло;
2) йоза, бIов, ков;
3) эчиг, дечиг, диг;
4) дошло, доттагI, мостагI.

10. Билгалдешнаш хуьлу:

1) берта а, бертаза а;
2) лааме а, лаамаза а;
3) долахь а, йукъара а;
4) къастаман а, къастамза а.

11. ХIара билгалдешнаш даржашца хийцало:

1) мухаллин билгалдешнаш;
2) йукъаметтигаллин билгалдешнаш;
3) доланиг дожаран кепах хилла билгалдешнаш;
4) билгалдешнаш даржашца хийца ца ло.

12. *ДIабаханчу беттан ткъе итте а де хаза лаьттира.*

ХIокху предложенера терахьдош ду:

1) хIоттаман;
2) чолхе;
3) цхьалхе;
4) декъаран.

13. *Бовр буй-техьа хьоь болу сан безам цкъа а, гур вуй-техьа сайл дукхах хьо йезарг цхъа а.*

ХIокху предложенера билгалдаьхна дешнаш ду:

1) айдардешнаш;
2) хуттургаш;
3) дакъалгаш;
4) дештIаьхьенаш.

14. Куцдош ду:

1) оьзда йоI, дашо малх;
2) мела мох, шийла шовда;
3) шолгIа шо, ткъа синтар;
4) меллаша вогIу, шозза эли.

15. Айдардешнаш предложенехь:

1) меженаш хуьлу;
2) меженаш ца хуьлу;
3) меженаш хуьлу айдардош даьржина хилча;
4) меженаш хуьлу айдардош даьржина ца хилча.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**		**«5»**	**«4»**	**«3»**	**«2»**
2	**2**	**1**	**4**	**2**	**1**	**3**	**3**	**4**	**2**	**1**	**1**	**3**	**4**	**2**		**13-15**	**10-12**	**7-9**	**1-6**

Рубежный контроль №1

По предмету	ООД. 14 Родной язык
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тесташ

Вариант№ 1

1. **Предложени олу:**
   1) рогIехь дIайаздинчу дешнех;
   2) ойланан а, къамелан а уггар цхьалхечу декъах;
   3) йозанехь вовшахкхеттачу дешнех;
   4) дешнийн цхьаьнакхетарех.
2. **Дешнашна йуккъе уьйр а тосуш, дешан хийцалучу декъах олу:**
   1) суффикс;
   2) чаккхе;
   3) лард;
   4) дешхьалхе.
3. ***Варийлахь(1) Дука(2) нуй (3) шайн Бабин неIара тIехьарниг ма балахь(4) и (5) суна бевзар бу хьуна.***

   ХIокху предложенехь цIоьмалгаш йахкаран нийса вариант къастайе:

   1) 1,2,4. 2) 2,4,5. 3) 1,3,4,5. 4) 1,2,3,4.
4. ***Дуккха а адамаш, къаьсттина бераш, чIогIа хазахеташ хьуьйсура хаьхкинчу говрашка.***

   ХIокху предложенера билгалдаьхна дешнаш ду:
   1) шакъаьстина йуххедиллар;
   2) даьржина тIедерзар;
   3) йукъадало дешнаш;
   4) латтаман дурс.
5. **Нохчийн маттахь легар къастадо:**
   1) доланиг дожаран чаккхенца;
   2) коьчалниг дожаран чаккхенца;
   3) дийриг дожаран чаккхенца;
   4) хотталург дожаран чаккхенца.
6. ***Доцца аьлча, экскурси дика чекхйелира.***

   ХIокху предложенера ***доцца аьлча*** бохург:
   1) йукъадало дош ду;
   2) хуттург йу;
   3) даран суьртан латтам бу;
   4) шакъаьстина меже йу.
7. **ХIара дешнаш антонимаш дац:**
   1) йахь – хьагI;

2) ирс – докъазалла;
3) буьйр – омра;
4) комаьрша – пис.

8. Орфографи олу:

1) меттан дерриге а дешнех;
2) дешнийн нийсайаздар Іамочу бакъонех;
3) йозанехь сацаран хьаьркаш хІитторан бакъонех;
4) меттиган маттах.

9. Дешан хІоттаман дакъош ду:

1) подлежащи, сказуеми, къастам;
2) цІердош, билгалдош, куцдош;
3) орам, чаккхе, дешхьалхе, суффикс, ларД;
4) айдардош, дештІаьхье, дакъалг, хуттург.

10. Терахьдешнаш хуьлу:

1) цхьалхе, чолхе, хІоттаман;
2) мухаллин, доладерзоран;
3) йаххьийн, къастамза, гайтаран;
4) берта, бертаза.

11. Дацаран дакъалг *ца* деепричастица йаздо:

1) даима цхьаьна;
2) даима къаьстина;
3) цхьаьна а, къаьстина а;
4) дефисца.

12. Дуьххьарлера нохчийн абат *(«Нохчийн джуз ду хІара»)* хІоттийнарг вара:

1) Досов Къеда.
2) Эльдарханов Таьштамар.
3) Ошаев Халид.
4) Солтаханов Эльбек.

13. Латтаман дурс ду хІокху предложенехь:

1) Селхана, иссалгІачу ноябрехь, гІурбанан хьалхара де дара.
2) Карина, ненан цхьаъ бен йоцу йоІ, чІогІа качйина йара.
3) Кхин охьа а ца лахлуш, къамеле йелира зуда.
4) Цуьнан да, Іилманча, дика вевзаш вара Нохчийчохь.

14. *Сахиллалц шен хазачу эшаршца иза новкъайоккху зарзаро.*

ХІокху предложенин грамматически ларД йу:

1) иза новкъайоккху;
2) новкъайоккху зарзаро;
3) эшаршца новкъайоккху;
4) новкъайоккху.

15. Чолхе предложени олу:

1) шина йа масех цхьалхечу предложених лаьттачух;
2) йеа йа масех цхьалхечу предложених лаьттачух;
3) кхаа йа масех цхьалхечу предложених лаьттачух;
4) пхеа йа масех цхьалхечу предложених лаьттачух.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
2	2	1	1	2	1	3	2	3	1	2	1	1	2	1		13-15	10-12	7-9	1-6

Вариант № 2

1. Предложенино гойту:

1) адамаша ден къамел;
2) адамийн кхочушхилла йаьлла ойла;
3) вовшашца уьйр йолуш цхьаьнакхетта дешнаш;
4) дешнийн фразеологически цхьаьнакхетарш.

2. Дешан хIоттаман дакъош ду:

1) подлежащи, сказуеми, къастам;
2) цIердош, билгалдош, куцдош;
3) орам, чаккхе, дешхьалхе, суффикс, лард;
4) айдардош, дештIаьхье, дакъалг, хуттург.

3. *Доцца аьлча, экскурси дика чекхйелира.*

ХIокху предложенера ***доцца аьлча*** бохург:

1) йукъадало дош ду;
2) хуттург йу;
3) даран суьртан латтам бу;
4) шакъаьстина меже йу.

4. Подлежащи хуьлу:

1) лааме, лаамаза;
2) грамматически, логически;
3) мухаллин, меттиган;
4) берта, бертаза.

5. Лексика бохучу декъа йукъа ца йогIу:

1) лексикологи;
2) семасиологи;
3) лексикографи;
4) орфографи.

6. ХIара предложени йукъара-йуьхьан йу:

1) БIаьстенан мохо бешара гIаш лестадора.
2) Нехан динара хотталахь вуссу.
3) Селхана регIахь догIа деара.
4) Арахь шелйелла.

7. *Iуьйранна кхеттачу малхо чехка башийра буткъа ша.*

ХIокху предложенин грамматически лард йу:

1) башийра ша;
2) кхеттачу малхо;
3) малхо башийра;
4) чехка башийра ша

8. *Кхушара къаьсттина хьийкъинера муьргаш.*

ХIокху предложенехь ***къаьсттина*** боху дош:

1) латтам бу;
2) къастам бу;
3) кхачам бу;
4) цхьа меже йац.

9. ХIара дешнаш синонимаш ду:

1) стигал – латта;
2) гоьза – гарс;
3) токхо – йакхо;
4) дахар – Iожалла.

10. ***Хьоме дешархой, шаьш дуьненчохь дехаш мел ду, мехкан а, халкъан а сий ларделаш.***

ХIокху предложенера ***хьоме дешархой:***

1) даьржина тIедерзар ду;
2) латтаман дурс ду;
3) предложенин шакъаьстина меженаш йу;
4) йукъадало дешнаш ду.

11. ***Массо а машарца ваха веза бохуш, закон дукх вайн мехкан.***

ХIокху предложенера тIетуху предложени йу:

1) бахьанин;
2) бехкаман;
3) къастаман;
4) кхачаман.

12. ***Оцу минотехь йай-й шок туьйхира? Мохьмад луьйчуьра сецира.***

ХIокху предложенехь:

1) цIоьмалг йилла йеза;
2) тире йилла йеза;
3) тIадам билла беза;
4) шитIадам билла беза.

13. ***Хоийла хьуна (1) мел хала бакъо а (2) нагахь (3) кхоччуш (4) дика хьо цунах кхеташ хуьлий (5) хьайга нийса а (6) кхетош а (7) йийцалур йуй.***

ХIокху предложенехь цIоьмалгаш йахкаран нийса вариант къастайе:

1) 2,3,5,6. 2) 1,3,5,6,7. 3) 1,2,3,4,5,6. 4) 1,2,5,6.

14. ***Тешам? иза къонахчун коьрта амал йу. Мотт? иза массо хIуманан а бух бу.***

ХIокху предложенешкахь:

1) цIоьмалг йилла йеза;
2) тIадам билла беза;
3) тире йилла йеза;
4) шитIадам билла беза.

15. ХIинца вайн йолу алфавит тIеэцна:

1) 1908 шарахь;
2) 1918 шарахь;
3) 1927 шарахь;
4) 1938 шарахь.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**		**«5»**	**«4»**	**«3»**	**«2»**
2	**3**	**1**	**2**	**4**	**2**	**3**	**1**	**2**	**1**	**3**	**2**	**4**	**3**	**4**		**13-15**	**10-12**	**7-9**	**1-6**

Преподаватель: _____/_____/

Рубежный контроль №2

По предмету	ООД. 14 Родной язык
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тесташ

Вариант № 1

1. Дешнийн цхьаьнакхетарш а, предложенеш а толлучу меттан 1илманан декъах … олу.

1) фразеологи;
2) синтаксис;
3) лексикологи;
4) орфографи.

2. Предложени олу:

1) д1аяздинчу дешнех;
2) кхочушхилла ойла а гойтуш, вовшашца уьйр йолуш цхьаьнакхеттачу дешнех я оццу маь1нехь долчу цхьана дашах;
3) йозанехь вовшахкхеттачу дешнех;
4) дешнийн цхьаьнакхетарех.

3. Чолхе предложени олу:

1) шиннах я цул сов цхьалхечу предложенех лаьттачух;
2) шена чохь масех сказуеми долчу предложених;
3) шена чохь масех подлежащи долчу предложених;
4) цхьаннах я цул сов цхьалхечу предложенех лаьттачух.

4. Чолхе-цхьаьнакхетта предложени олу:

1) кхетаран меженаш шена чохь йолчу предложених;
2) цхьатерра бакъо йолчу шина я масех цхьалхечух лаьттачух;
3) коьртачу а, т1етухучу а предложенех лаьттачух;
4) шена чохь грамматически лард йолчух.

5. Чолхе-карара предложени олу:

1) цхьатерра бакъо йолуш цхьаьнакхеттачу цхьалхечу предложенех лаьттачух;
2) кхетаран меженаш шена шена чохь йолчу предложених;
3) цхьанатайпанара я шакъаьстина меженаш шена чохь йолчу предложених;
4) коьртачу а, т1етухучу а предложенех лаьттачух.

6. Хуттургаш йоцу чолхе предложени олу:

1) цхьатерра бакъо йолчу шина я масех цхьалхечух лаьттачух;
2) коьртачу а, т1етухучу а предложенех лаьттачух.
3) цхьаьнакхетаран, карара хуттургаш, хуттургийн дешнаш а доцуш, еккъа цхьана эшарца цхьаьнакхеттачу цхьалхечу предлженех лаьттачу чолхечух;
4) хуттургийн дешнаша вовшаххуттучу шина я масех цхьалхечух лаьттачух.

7. Хуттургаш йоцу чолхе предложени билгалъякхха:

1) Кхуьнан чов хиллачу даг т1ера бала схьаэца кечвелча санна, лерина ладоьг1ура Зеламхас.
2) Гонаха д1асахьаьжча, 1охкуш шуьйра аренаш яра, аьтту аг1ор генна лекхачу раьг1нашца гора нефтан вышканаш.
3) Суьйранна д1абузучу малха к1ел, дешин бос а керчаш, тийна лаьттара гуьйранна мажъелла хьун.

4) Нанна кхин цкъа а халахоьтуьйтур дац ша аьлла, ч1аг1о йира Ибрах1има.

8. ***Зама д1аер ю – хьуна хьайн сингаттамаш бицлур бу.***

Х1окху хуттургаш йоцчу чолхечу предложенера цхьалхе предложени … маь1нехь ю.

1) бехкаман;
2) т1аьхьалонан;
3) бахьанин;
4) хенан.

9. ***Не1 ца тухуш сецира Ахьмад (?) нана кхералур яра.***

Х1окху предложенехь муьлха сацаран хьаьрк х1отто деза?

1) тире;
2) шит1адам;
3) ц1оьмалгаца т1адам;
4) ц1оьмалг.

10. Муьлхачу предложенехь хила ца деза сацаран хьаьрк?

1) Х1етталц диьна дацара аса хорбазан моз (?) юьхьанца цхьа тамашийна хийтира цуьнан чам.
2) Кертахь гуш аддам а дацара (7) аса меллаша не1 туьйхира.
3) Дена-м моьттура (7) шен хьехар к1анта д1алаьцна.
4) Йоь1ан юьхьа т1ехь самукъадалар хаалора (?) цунна дас совг1ат деанера.

11. Предложенин коьрта меженаш ю:

1) нийса кхачам, сказуеми;
2) подлежащи, къастам;
3) лач кхачам, подлежащи;
4) подлежащи, сказуеми.

12. Предложенин коьртаза меженаш ю:

1) нийса кхачам, сказуеми, латтам,
2) лач кхачам, подлежащи, къастам;
3) кхачам, къастам, латтам;
4) нийса кхачам, сказуеми, къастам.

13. Предложенин цхьанатайпанарчу меженашца лела хуттургаш ю:

1) дозаран, къасторан, дуьхьалара;
2) кхеторан, къасторан, дуьхьалара;
3) довзийтаран, аларан, дуьхьалара;
4) дозаран, довзийтаран, маь1нин.

14. ***Х1ун хилла висна техьа бохуш, аса ч1ог1а сагатдира хьуна.***

Х1ара предложени … ю.

1) чолхеяьлла цхьалхе;
2) чолхе-карара;
3) хуттургаш йоцу чолхе;
4) чолхе-цхьаьнакхетта.

15. Iалашонан т1етуху предложени муьлхачу вариантехь ю?

1) К1ентан бераш ша волчу мосазза дог1у, Асхьаба царна хьехамаш бора.
2) Жима йо1 реза яцара йишина, х1унда аьлча цуьнан буьрка хи чу йожийнера.
3) Шен доттаг1 гур ву аьлла, юьрта вахара Султан.
4) Аса дуьйцур ду шуна, синтарш муха кхио деза.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
2	2	1	2	4	3	2	4	2	3	4	3	1	2	3		13-15	10-12	7-9	1-6

Вариант № 2

1. Синтаксисо 1амадо:

1) дешнийн ч1аг1делла цхьаьнакхетарш;
2) дешнийн маь1наш;
3) дешнийн цхьаьнакхетарш, предложенеш;
4) нийсаяздаран бакъонаш.

2. Предложенин коьрта меженаш ю:

1) нийса кхачам, сказуеми;
2) подлежащи, къастам;
3) лач кхачам, подлежащи;
4) подлежащи, сказуеми.

3. Предложенин коьртаза меженаш ю:

1) нийса кхачам, сказуеми, латтам,
2) лач кхачам, подлежащи, къастам;
3) кхачам, къастам, латтам;
4) нийса кхачам, сказуеми, къастам.

4. Предложенин цхьанатайпанарчу меженашца лела хуттургаш ю:

1) дозаран, къасторан, дуьхьалара;
2) кхеторан, къасторан, дуьхьалара;
3) довзийтаран, аларан, дуьхьалара;
4) дозаран, довзийтаран, маь1нин.

5. *Х1ун хилла висна техьа бохуш, аса ч1ог1а сагатдира хьуна.*

Х1ара предложени … ю.

1) чолхеяьлла цхьалхе;
2) чолхе-карара;
3) хуттургаш йоцу чолхе;
4) чолхе-цхьаьнакхетта.

6. Iалашонан т1етуху предложени муьлхачу вариантехь ю?

1) К1ентан бераш ша волчу мосазза дог1у, Асхьаба царна хьехамаш бора.
2) Жима йо1 реза яцара йишина, х1унда аьлча цуьнан буьрка хи чу йожийнера.
3) Шен доттаг1 гур ву аьлла, юьрта вахара Султан.
4) Аса дуьйцур ду шуна, синтарш муха кхио деза.

7. Масех т1етухучуьнца йолу чолхе-карара предложени муьлхачу вариантехь ю?

1) Сацитина ца хаьара, к1ентий ц1а маца кхочур бу а, цара х1ун кхаъ бохьур бу а.
2) Шега х1унда кхайкхина техьа бохуш, синтем байна, хьийзара Мохьмад.
3) Чала, шен шерашка хьаьжча, ч1ог1а каде ц1ехьа вахара, ша кхиийначу берашца юьртах аравала.
4) Ахь кхиийна тхан бераш х1инца даккхий хилла, хьайна хууш дерг дерриг а ахь царна д1аделлий, хаьа тхуна.

8. Хуттургаш йоцу чолхе предложени билгалъяккха:

1) Дикка хан яьлча, хиира суна аса шега ала аьлларг Юсупа бабига д1ахаийтина цахилар.
2) Цхьанна со жоп дала а кхиале, мало а ца еш, керла хаттар дора к1анта.
3) Дагадог1у суна, цхьа-ши бутт баьлча, лулахойх ваьлла ца 1аш, юьртарчу бахархойх а суо валар.
4) Де декхна дара, хаза дара гонаха гуш долу 1алам.

9. Хандешан х1оттаман сказуеми муьлхачу предложенехь ду?

1) Малх баьццарчу бархатан рег1а т1ехьа чубузуш лаьттара.
2) Юьрта йистехь йолчу майданахь гулделла дукха адам дара.
3) Шен доттаг1чуьнца юьртабахаман институте деша вахара 1имран.

4) Ша юьхьарлаьцна некъ баккхийчу кхиамашца чекхбаьккхира йо1а.

10. Х1окху предложенехь хуттурган дош ду:

1) Сохьтехь бен йина хир яцара цо наб, делахь а дег1а чу са деара.

2) К1антана х1инца дага ца дог1ура, дас шега х1ун къамел динера.

3) Дистинчу хин г1овг1а геннахь дуьйна хезаш яра, х1етте а бердан йистехь дукха адамаш дара.

4) Шийла 1а чекхдалале дуьйна беш хаамаш бара, б1аьсте йог1у бохуш

11. *<u>Массо а машариа ваха веза бохуш,</u> закон дукх вайн мехкан.*

Хlокху предложенера тlетуху предложени йу:

1) бахьанин;

2) бехкаман;

3) къастаман;

4) кхачаман.

12. *Оцу минотехь йай-й шок туьйхира? Мохьмад луьйчуьра сецира.*

Хlокху предложенехь:

1) цlоьмалг йилла йеза;

2) тире йилла йеза;

3) тlадам билла беза;

4) шитlадам билла беза.

13. *Хоийла хьуна (1) мел хала бакъо а (2) нагахь (3) кхоччуш (4) дика хьо цунах кхеташ хуьлий (5) хьайга нийса а (6) кхетош а (7) йийцалур йуй.*

Хlокху предложенехь цlоьмалгаш йахкаран нийса вариант къастайе:

1) 2,3,5,6. 2) 1,3,5,6,7. 3) 1,2,3,4,5,6. 4) 1,2,5,6.

14. *Тешам? иза къонахчун коьрта амал йу. Мотт? иза массо хlуманан а бух бу.*

Хlокху предложенешкахь:

1) цlоьмалг йилла йеза;

2) тlадам билла беза;

3) тире йилла йеза;

4) шитlадам билла беза.

15. Хlинца вайн йолу алфавит тlеэцна:

1) 1908 шарахь;

2) 1918 шарахь;

3) 1927 шарахь;

4) 1938 шарахь.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
3	4	3	1	2	3	1	4	3	2	3	2	4	3	4		13-15	10-12	7-9	1-6

Итоговый контроль

По предмету	ООД. 14 Родной язык
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Хаттарш

1. Мотт а, цуьнан коьрта билгалонаш а, маь1наш а
2. Нохчийн меттан дешнийн хазна
3. Омонимаш, синонимаш, антонимаш
4. Архаизмаш, историзмаш, неологизмаш
5. Нохчийн меттан а, т1еэцна а дешнаш
6. Литературни меттан лексикин тайпанаш
7. Литературни мотт а, диалекташ а
8. Нохчийн меттан фразеологически карчамаш
9. Нохчийн меттан дошамаш
10. Дешнийн маь1на
11. Мукъа элпаш а, мукъа аьзнаш а
12. Доца шеконан мукъа аьзнаш (а,у,и.)
13. Нийсааларан бакъонаш (орфоэпин бакъонаш)
14. Интонацех хаамаш
15. Нохчийн орфографех лаьцна.
16. Доккха элп йаздаран бакъонаш
17. Дешан х1оттам

Преподаватель: _____ / Гаджиева З.
подпись

Рубежный контроль №3

По предмету	ООД. 14 Родной язык
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тесташ

Вариант №1

1. **Предложенино гойту:**
   1) адамаша ден къамел;
   2) адамийн кхочушхилла йаьлла ойла;
   3) вовшашца уьйр йолуш цхьаьнакхетта дешнаш;
   4) дешнийн фразеологически цхьаьнакхетарш.
2. **ХIара предложени чолхе-карара йу:**
   1) И дIабоьду некъ стенга боьдуш бу, дийцахьа суна.
   2) ХIинца, суна хаьа, мало йан мегар дац.
   3) Кхин охьа а ца лахлуш, къамеле йелира зуда.
   4) Малх хьаьжнера, делахь а йовхо кIезиг йара.
3. **ХIара дешнаш дакъалгаш ду:**
   1) ткъа, делахь а, йа, хIетте а;
   2) чу, тIехь, кIел, уллохь;
   3) чул, хIета, ур-атталла, мел;
   4) маржа-йаI, IалелаI, жолам-йаI, гап-гип-гап.
4. **Кху предложенера *тIехь* боху дош чIагIдаран дакъалг ду:**
   1) Тхан хьехархо а тIехь, тхо дерриге а экскурсе дахара.
   2) Паднара тIехь Iуьллура гIора эшна кIант.
   3) Цу суьрташ тIехь цунна вевзира шен да.
   4) Бешарчу дитташ тIехь дека олхазарш.
5. **ХIара предложени тIедожоран йу:**
   1) Шийла йара тахана арахь.
   2) Ма сиха дIадели-кх хIара де!
   3) ЦIахь бан белла болх кхочушбе.
   4) Хьо вогIий соьца?
6. **ХIокху предложенера сказуеми хандешан хIоттаман ду:**
   1) ГIиллакхий, оьздангаллий йиший, ваший ду.
   2) Суна школехь деша лаьа.
   3) Дешар – серло, цадешар – бода.
   4) КIантана йеза шен нана.
7. ***Нехан щуьнехь къонах а верстар вац, нехан хьаьвди тIехь дин а берстар бац.***
   ХIара предложени йу:

1) чолхе-карара;
2) хуттургаш йоцу чолхе;
3) чолхе-цхьаьнакхетта;
4) цхьалхе, цхьанатайпанчу меженашца.

8. Латтаман дурс ду хIокху предложенехь:

1) Селхана, иссалгIачу ноябрехь, гIурбанан хьалхара де дара.
2) Карина, ненан цхьаъ бен йоцу йоI, чIогIа качйина йара.
3) Кхин охьа а ца лахлуш, къамеле йелира зуда.
4) Цуьнан да, Iилманча, дика вевзаш вара Нохчийчохь.

9. Дешан хIоттаман дакъош ду:

1) подлежащи, сказуеми, къастам;
2) цIердош, билгалдош, куцдош;
3) орам, чаккхе, дешхьалхе, суффикс, лард;
4) айдардош, дештIаьхье, дакъалг, хуттург.

10. Кху предложенера къастамаш цхьанатайпана бац:

1) Уьш дара керла, ховха, хаза зезагаш.
2) КIанта деара цIен, можа Iежаш.
3) ГIопана гонаха йара лекха аннийн керт.
4) Керт мел йу дIасакхийсина йара аннийн, эчиган, ангалин гергаш.

11. *Схьагарехь, шеко йоццуш, тешна а, хетарехь бохучу йукъадалочу дешнийн маьIна ду:*

1) рогIалла йа уьйр-йукъаметтиг гойтуш;
2) тайп-тайпанчу кепара дог тешна хилар гойтуш;
3) тайп-тайпана хаамаш, синхаамаш гойтуш;
4) хаам хьаьнгара хуьлу гойтуш.

12. *Варийлахь (1) Дука (2) нуй (3) шайн Бабин неIара тIехьарниг ма балахь (4) и (5) суна бевзар бу хьуна.*

ХIокху предложенехь цIоьмалгаш йахкаран нийса вариант къастайе:

1) 1,2,4.
2) 2,4,5.
3) 1,3,4,5.
4) 1,2,3,4.

13. Чолхе-карара предложени олу:

1) цхьабосса бакъо йолуш цхьаьнакхеттачу цхьалхечу предложених лаьттачух;
2) кхеторан меженаш шена шена чохь йолчу предложених;
3) цхьанатайпана йа шакъаьстина меженаш шена чохь йолчу предложених;
4) коьртачу а, т1етухучу а предложенех лаьттачух.

14. *Йа цхьанна совгIатана йелира цо и говр, йа къуша лачкъийна иза.*

ХIара предложени йу:

1) цхьалхе, цхьанатайпанчу меженашца;
2) чолхе-карара;
3) хуттургаш йоцу чолхе;
4) чолхе-цхьаьнакхетта.

15. *ТIаккха Зараана хааделира цуьнан беснеш тIехула (охьа)Iийдало тIадамаш.*

ХIокху предложенера ***<u>охьа:</u>***

1) дешт1аьхье йу, къаьстина а йазйо;

2) дешхьалхе йу, цхьаьна а йазйо;
3) дешхьалхе йу, къаьстина а йазйо;
4) йа дештIаьхье а, йа дешхьалхе а йац.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**		**«5»**	**«4»**	**«3»**	**«2»**
2	**1**	**3**	**1**	**3**	**2**	**3**	**1**	**3**	**3**	**2**	**1**	**4**	**4**	**2**		**13-15**	**10-12**	**7-9**	**1-6**

Вариант №2

1. **Предложени олу:**
   1) рогIехь дIайаздинчу дешнех;
   2) ойланан а, къамелан а уггар цхьалхечу декъах;
   3) йозанехь вовшахкхеттачу дешнех;
   4) дешнийн цхьаьнакхетарех.
2. **Дошамаш хIиттор Iамочу лексикологин декъах олу:**
   1) этимологи;
   2) лексикографи;
   3) семасиологи;
   4) диалектологи.
3. **Iаьрбийн маттара тIеэцна дешнаш лела:**
   1) 3-чу классехь;
   2) 5-чу классехь;
   3) 2-чу классехь;
   4) 4-чу классехь.
4. **Интонологи цIе йолу дакъа йукъадогIу:**
   1) фонетикина;
   2) морфологина;
   3) синтаксисана;
   4) пунктуацина.
5. **Дешнашна йуккъе уьйр а тосуш, дешан хийцалучу декъах олу:**
   1) суффикс;
   2) чаккхе;
   3) лард;
   4) дешхьалхе.
6. **Дошкхоллар хуьлу:**
   1) нийса, духанехьа;
   2) берта, бертаза;
   3) схьадаьлла, схьадалаза;
   4) чолхе, цхьалхе.
7. **ШолгIачу легарна йукъадогIу:**
   1) лач дожаршкахь -чу чаккхе йолу билгалдешнаш;
   2) лааме мухаллин а, йукъаметтигаллин а билгалдешнаш;
   3) доланиг дожарх хилла лаамаза билгадешнаш;
   4) коьчалниг дожарехь -ица чаккхе йолу билгадешнаш.
8. **Чолхе предложенеш хуьлу:**
   1) чолхе-цхьаьнакхетта, чолхе-карара, хуттургаш йоцучолхе;
   2) тIетуху, коьрта, коьртаза;
   3) йуьхьан, йуьззина, цIеран;
   4) дийцаран, хаттаран, айдаран.

9. ***Доцца аьлча, экскурси дика чекхйелира.***

ХIокху предложенера ***доцца аьлча*** бохург:

1) йукъадало дош ду;
2) хуттург йу;
3) даран суьртан латтам бу;
4) шакъаьстина меже йу.

10. ХIара предложени тIедожоран йу:

1) Шийла йара тахана арахь.
2) Ма сиха дIаделикх хIара де!
3) ЦIахь бан белла болх кхочушбе.
4) Хьо вогIий соьца?

11. ХIокху предложенера цIерметдош йукъаметтигаллин ду:

1) Иза мила ву?
2) Цо хьаьнга дийцира цунах лаьцна?
3) Ткъа со мича ваха веза?
4) Суна-м ца хаьа, иза мила ву.

12. Чолхе предложени олу:

1) шина йа масех цхьалхечу предложених лаьттачух;
2) йеа йа масех цхьалхечу предложених лаьттачух;
3) кхаа йа масех цхьалхечу предложених лаьттачух;
4) пхеа йа масех цхьалхечу предложених лаьттачух.

13. ХIокху хандешнаша хьалха йахана хан гойту:

1) вицвелла, ладегIна, хьагйелла;
2) дагаихнера, баьхнера, хьагйеллера;
3) дийци, ладуьйгIи, вицви;
4) ладугIура, дуьйцура, хьаглора.

14. Спряжени олу:

1) цIердош дожаршца хийцадаларх;
2) цIерметдош йаххьашца хийцадаларх;
3) хандош терахьашций, хенашций, классашций, саттамашций хийцадаларх;
4) билгалдешан даржашца хийцадаларх.

15. Дуьххьарлера нохчийн абат *(«Нохчийн джуз ду хIара»)* хIоттийнарг вара:

1) Досов Къеда;
2) Эльдарханов Таьштамар;
3) Ошаев Халид;
4) Солтаханов Эльбек.

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**		**«5»**	**«4»**	**«3»**	**«2»**
2	**2**	**4**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	**1**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**1**		**13-15**	**10-12**	**7-9**	**1-6**

Рубежный контроль №4

По предмету	ООД. 14 Родной язык
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тесташ

Вариант №1

1. Синтаксисо 1амадо:

1) элпаш, аьзнаш;
2) дешнаш, дешнийн кхолладалар;
3) дешнийн цхьаьнакхетарш, предложенеш;
4) къамелан дакъош.

2. Предложени олу:

1) д1аяздинчу дешнех;
2) кхочушхилла ойла а гойтуш, вовшашца уьйр йолуш цхьаьнакхеттачу дешнех я оццу маь1нехь долчу цхьана дашах;
3) йозанехь вовшахкхеттачу дешнех;
4) дешнийн цхьаьнакхетарех.

3. Чолхе предложени олу:

1) шиннах я цул сов цхьалхечу предложенех лаьттачух;
2) шена чохь масех сказуеми долчу предложених;
3) шена чохь масех подлежащи долчу предложених;
4) цхьаннах я цул сов цхьалхечу предложенех лаьттачух.

4.Чолхе предложени билгалъяккха.

1) Иштта х1ара шена деза 1илма лоьхуш лелашшехь, дешарна билгалдаьккхина долу пхи шо сиха чекхделира.
2) Нехан шуьнехь къонах а верстар вац, нехан хьаьвди т1ехь дин а берстар бац.
3) Шен дагахь ерриге а месаш къайлаяьхна, д1атиллина дара цуьнан йовлакх.
4) Сан ирс ца дохо 1аш ву-кх хьо, Дада, х1окху нехан х1иллана т1е а тайна.

5. Чолхе предложенеш хуьлу:

1) чолхе-цхьаьнакхетта, чолхе-карара, хуттургаш йоцу чолхе;
2) чолхе-карара, хуттургаш йоцу чолхе, чолхе-дозаран;
3) чолхе-кхаах1оттаман, чолхе-шинах1оттаман, хуттургаш йоцу чолхе;
4) чолхе-цхьаьнакхетта, чолхе-шинах1оттаман, хуттургаш йоцу чолхе.

6. Чолхе-цхьаьнакхетта предложени олу:

1) кхетаран меженаш шена чохь йолчу предложених;
2) цхьатерра бакъо йолчу шина я масех цхьалхечух лаьттачух;
3) коьртачу а, т1етухучу а предложенех лаьттачух;
4) шена чохь грамматически лард йолчух.

7. Цхьаьнакхетаран хуттургаш хуьлу:

1) бахьанин, бехкаман, дустаран;
2) кхачаман, къастаман, латтаман;
3) дозаран, дуьхьалара, къасторан;
4) меттиган, хенан, даран суьртан.

8. Чолхе-цхьаьнакхетта предложени билгалъяккха.

1) Сан гергара нах бисина хир бац, ткъа кху хьуьнхахь суна массо а х1ума гергара

ду.

2) Х1инца-м вийна велира и миска бохуш, хьоьжуш лаьтташ юьртахой а хилла.
3) Куьйра оьг1аз ца воьдура, цуьнан оцу дешнаша, мелхо а, самукъадоккхура.
4) Адама шега деллачу хаттаршна жоп ца луш, дуккха а лаьттира и къена нах.

9. *Со х1инца дуьйна маьрша ву, амма сан ваха меттиг яц.*

Х1окху предложенера хуттурган тайпа ду:

1) дозаран;
2) дуьхьалара;
3) къасторан;
4) довзийтаран.

10. Дозаран хуттургаца йолу чолхе-цхьаьнакхетта предложени билгалъяккха.

1) Маьрк1ажа хан яра, амма йоккха стаг сиха яцара бешара чуяха.
2) Суна а лаьара шуьца ван, делахь а сан цкъачунна аьтто хир бац.
3) Арсбина серло алсамо хилийтархьама, дуьхьал оьллина шаршу а д1аяьккхира оха.
4) Сарахь тхо юьрта а дахара, бабас тхуна хаза туьйранаш а дийцира.

11. Чолхе предложени олу:

1) шиннах я цул сов цхьалхечу предложенех лаьттачух;
2) шена чохь масех сказуеми долчу предложених;
3) шена чохь масех подлежащи долчу предложених;
4) цхьаннах я цул сов цхьалхечу предложенех лаьттачух.

12. Чолхе предложени билгалъяккха.

1) Йоккхастаг йилхича, дог а г1елделла, охьаюьйжира Салиса.
2) Хезна суна, шун къоман хаза г1иллакхаш а, ламасташ а ду бохуш.
3) Мохьмад, ша язйина сочинени охьа а йиллина, аравелира.
4) Схьахетарехь, х1ара болх чекхбаьккхича, вайна дика нахарташ лур ю.

13. Чолхе-цхьаьнакхетта предложени олу:

1) кхетаран меженаш шена чохь йолчу предложених;
2) цхьатерра бакъо йолчу шина я масех цхьалхечух лаьттачух;
3) коьртачу а, т1етухучу а предложенех лаьттачух;
4) шена чохь грамматически лард йолчух.

14. Чолхе-карара предложени олу:

1) цхьатерра бакъо йолуш цхьаьнакхеттачу цхьалхечу предложенех лаьттачух;
2) кхетаран меженаш шена шена чохь йолчу предложених;
3) цхьанатайпанара я шакъаьстина меженаш шена чохь йолчу предложених;
4) коьртачу а, т1етухучу а предложенех лаьттачух.

15. Чолхе-карара предложени билгалъяккха.

1) Х1аваъ ч1ог1а ц1ена дара, б1аьргашна мел жима а х1ума гора.
2) Шолг1ачу дийнахь юьртан тхьамданаш баьхкира, схьахетарехь, лулахоша д1ааьлла хила мегара.
3) Иштта цо царна дийцира, Хьажбекар волчохь ша болх муха бира.
4) Ша аьлларг цадарна йоккхачу йо1е бехкаш даха ца х1оьттира иза: иштта а доккха вон деана яра йо1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
3	2	1	2	1	2	3	1	2	4	1	2	2	4	3		13-15	10-12	7-9	1-6

Вариант №2

1. Дешнийн цхьаьнакхетарш а, предложенеш а толлучу меттан 1илманан декъах … олу.

1) фразеологи;
2) синтаксис;
3) лексикологи;
4) орфографи.

2. Предложени олу:

1) д1аяздинчу дешнех;
2) кхочушхилла ойла а гойтуш, вовшашца уьйр йолуш цхьаьнакхеттачу дешнех я оццу маь1нехь долчу цхьана дашах;
3) йозанехь вовшахкхеттачу дешнех;
4) дешнийн цхьаьнакхетарех.

3. Чолхе предложени олу:

1) шиннах я цул сов цхьалхечу предложенех лаьттачух;
2) шена чохь масех сказуеми долчу предложених;
3) шена чохь масех подлежащи долчу предложених;
4) цхьаннах я цул сов цхьалхечу предложенех лаьттачух.

4. Чолхе-цхьаьнакхетта предложени олу:

1) кхетаран меженаш шена чохь йолчу предложених;
2) цхьатерра бакъо йолчу шина я масех цхьалхечух лаьттачух;
3) коьртачу а, т1етухучу а предложенех лаьттачух;
4) шена чохь грамматически лард йолчух.

5. Чолхе-карара предложени олу:

1) цхьатерра бакъо йолуш цхьаьнакхеттачу цхьалхечу предложенех лаьттачух;
2) кхетаран меженаш шена шена чохь йолчу предложених;
3) цхьанатайпанара я шакъаьстина меженаш шена чохь йолчу предложених;
4) коьртачу а, т1етухучу а предложенех лаьттачух.

6. Хуттургаш йоцу чолхе предложени олу:

1) цхьатерра бакъо йолчу шина я масех цхьалхечух лаьттачух;
2) коьртачу а, т1етухучу а предложенех лаьттачух.
3) цхьаьнакхетаран, карара хуттургаш, хуттургийн дешнаш а доцуш, еккъа цхьана эшарца цхьаьнакхеттачу цхьалхечу предлженех лаьттачу чолхечух;
4) хуттургийн дешнаша вовшаххуттучу шина я масех цхьалхечух лаьттачух.

7. Хуттургаш йоцу чолхе предложени билгалъяккха:

1) Кхуьнан чов хиллачу даг т1ера бала схьаэца кечвелча санна, лерина ладоьг1ура Зеламхас.
2) Гонаха д1асахьаьжча, 1охкуш шуьйра аренаш яра, аьтту аг1ор генна лекхачу раьг1нашца гора нефтан вышканаш.
3) Суьйранна д1абузучу малха к1ел, дешин бос а керчаш, тийна лаьттара гуьйранна мажъелла хьун.
4) Нанна кхин цкъа а халахоьтуьйтур дац ша аьлла, ч1аг1о йира Ибрах1има.

8. *Зама д1аер ю – хьуна хьайн сингаттамаш бицлур бу.*

Х1окху хуттургаш йоцчу чолхечу предложенера цхьалхе предложени … маь1нехь ю.

5) бехкаман;

6) т1аьхьалонан;
7) бахьанин;
8) хенан.

9. ***Не1 ца тухуш сецира Ахьмад (?) нана кхералур яра.***

Х1окху предложенехь муьлха сацаран хьаьрк х1отто деза?

5) тире;
6) шит1адам;
7) ц1оьмалгаца т1адам;
8) ц1оьмалг.

10. Муьлхачу предложенехь хила ца деза сацаран хьаьрк?

1) Х1етталц диъна дацара аса хорбазан моз (?) юьхьанца цхьа тамашийна хийтира цуьнан чам.
2) Кертахь гуш аддам а дацара (7) аса меллаша не1 туьйхира.
3) Дена-м моьттура (7) шен хьехар к1анта д1алаьцна.
4) Йоь1ан юьхьа т1ехь самукъадалар хаалора (?) цунна дас совг1ат деанера.

11. Х1орш карара хуттургаш ю:

1) бакъду, цхьабакъду, х1етте а;
2) делахь а, цхьа а, х1умма а;
3) бохуш, аьлла, нагахь;
4) аьлча а, ткъа, амма.

12. Чолхе-карарчу предложенехь т1етуху предложени латта тарло:

1) коьртачу предложенина т1ехьа а, хьалха а, юккъехь а;
2) коьртачу предложенина хьалха бен ца лаьтта;
3) коьртачу предложенина юккъехь бен ца лаьтта;
4) коьртачу предложенина т1ехьа бен ца лаьтта.

13. Кхачаман т1етухучуьнца йолу чолхе-карара предложени билгалъяккха:

1) Х1инца, суна хаьа, мало ян мегар дац.
2) И д1абоьду некъ стенга боьдуш бу, дийцахьа суна.
3) Кхин охьа а ца лахлуш, къамеле елира зуда.
4) Малх хьаьжнера, делахь а йовхо к1еззиг яра.

14. Къастаман т1етухучу предложенеша жоп ло … бохучу хаттаршна.

1) маца? маццалц? маца дуьйна?
2) мила? муьлш? х1ун?
3) мел? мосазза? мича кепара?
4) муха? муьлха? х1ун?

15. ***Ша1рани вела мосазза вели, корехь дижина 1уьллучу цициго ши б1аьрг схьабоьллура.***

Х1окху предложенера т1етухучун кеп ю:

1) кхачаман;
2) къастаман;
3) хенан;
4) даран суьртан.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
2	2	1	2	4	3	2	4	2	3	3	1	2	4	3		13-15	10-12	7-9	1-6

Преподаватель: _____ / _____

подпись

Перечень вопросов (тем) к дифференцированному зачету

По предмету	ООД. 14 Родной язык
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Мотт а, цуьнан коьрта билгалонаш а, маь1наш а
2. Нохчийн меттан дешнийн хазна
3. Омонимаш, синонимаш, антонимаш
4. Архаизмаш, историзмаш, неологизмаш
5. Нохчийн меттан а, т1еэцна а дешнаш
6. Литературни меттан лексикин тайпанаш
7. Литературни мотт а, диалекташ а
8. Нохчийн меттан фразеологически карчамаш
9. Нохчийн меттан дошамаш
10. Дешнийн маь1на
11. Мукъа элпаш а, мукъа аьзнаш а
12. Доца шеконан мукъа аьзнаш (а,у,и.)
13. Нийсааларан бакъонаш (орфоэпин бакъонаш)
14. Интонацех хаамаш
15. Нохчийн орфографех лаьцна.
16. Доккха элп йаздаран бакъонаш
17. Дешан х1оттам
18. Дошкхолларх а, дешнийн форманех а лаьцна
19. Ц1ердешнийн классаш, легарш, церан нийсайаздар
20. Чолхечу а, цхьана дешдекъах лаьттачу а ц1ердешнийн нийсайаздар
21. Билгалдешнийн легарш а, церан нийсайаздар а
22. Терахьдешнийн кхолладалар, легар, церан нийсайаздар
23. Ц1ерметдешнийн легар, нийсайаздар
24. Хандешнийн хенийн чаккхенаш нийсайазйар
25. Хандешнийн спряженеш
26. Куцдош, цуьнан тайпанаш, нийсайаздар
27. Дешт1аьхье а, цуьнан нийсайазйар а
28. Хуттургаш, церан тайпанаш, нийсайазйар
29. Дакъалгаш, церан тайпанаш
30. Айдардешнаш, церан тайпанаш нийсайаздар
31. Йукъадалочу дешнийн нийсайаздар
32. Дийцаран, хаттаран, айдаран, т1едожоран предложенеш
33. Предложенехь дешнийн уьйр
34. Подлежащиний, сказуеминий йуккъехь тире
35. Цхьалхечу предложенийн кепаш
36. Предложенин цхьанатайпана меженаш
37. Цхьанатайпана а, цхьанатайпана боцу а къастамаш

38. Предложенин шакъаьстина меженаш
39. Шакъаьстина йуххедиллар, цуьнан нийсайаздар
40. Латтаман дурс, цуьнан нийсайаздар
41. Йукъадаро дешнаш, предложенеш
42. Т1едерзар, цуьнан нийсайаздар
43. Дешнаш-предложенеш х1аъ, х1ан-х1а
44. Чолхе - цхьаьнакхетта предложени а, цуьнгахь хуттургаш а, сацаран хьаьркаш а
45. Чолхе-карарчу предложенех кхетам
46. Чолхе - карарчу предложенехь карара хуттургаш а, хуттурган дешнаш а
47. Т1етухучу предложенийн грамматически билгалонаш
48. Т1етухучу предложенийн кепаш, церан схемаш
49. Т1етуху предложени а, карчам а
50. Хуттургаш йоцчу чолхечу предложенешкахь ц1оьмалг, ц1оьмалгаца т1адам
51. Хуттургаш йоцчу чолхечу предложенешкахь шит1адам
52. Хуттургаш йоцчу чолхечу предложенешкахь тире
53. Ма-дарра къамел лач къамеле дерзор
54. Ма-дарра къамелехь сацаран хьаьркаш
55. Цитаташ а, цаьргахь сацаран хьаьркаш а
56. Йозанехь сацаран хьаьркаш х1итторан бакъонаш

Преподаватель: _____ / Гаджиев З.А.
подпись

Основные печатные издания

1.«Нохчийн мотт» 10-11-чуй классашна. Джамалханов З.Д.,Чинхоева Т.Н., Абдулкадырова Р.А.

Соьлжа-Г1ала АО «ИПК «Грозненский рабочий» 2022 шо.

2.«Дош» Абу Исмаилов Соьлжа-Г1ала -2018

3. Нохчийн меттан диктанташ 10-11 классаш Ш.И. Абдуразаков, С.А. Дудаев, С.Л. Тутаева ГКУ « Институт развития образования»,2018 «Юккъерчу школехь нохчийн меттан орфографи а, пунктуаци а 1амор

Дополнительные источники:

1.«Нохчийн мотт» 2-г1а дакъа «Синтаксис»Джамалханов З.Д., Мачигов М.Ю.
Грозный ГУ «Книжное издательство»
2018 шо.
2. «Нохчийн меттан морфологин практически курс»Тимаев А.Д., Ирезиев С.-Х. С.-Э.Грозный ФГУП «ИПК «Грозненский рабочий» 2017 шо.
3. «Морфология чеченского языка;» (словообразование частей речи Чокаев К.З. Грозный 2018шо.
4. «Самукъане грамматика» 5-11 классашна Эдилов С.Э. Соьлжа-г1ала 2019 шо.
5. «Нохчийн меттан орфографи тойаран пройект Халидов Айса Соьлжа-Г1ала ФГУП «ИПК «Грозненский рабочий» 2019 шо.

Интернет-ресурсы:

http://www.chechnyafree.ru

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17 от 16.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.15 Родная литература
индекс, наименование предмета

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
код наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приема – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

1 курс

Уровень изучения - базовый

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Общеобразовательных предметов»

Заведующий методическим отделом
_____ И.Х.Шахгереев

Протокол № _7_

от «14» _____02_____ 2024 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО с учетом профиля профессионального образования

Разработчик: Газимагомаева Зулпа Абдулбакиевна, преподаватель чеченского языка и литературы ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ З.А.Газимагомаева /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Техническая экспертиза рабочей программы учебной предмета ОУП.15 Родная литература пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» _____02_____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» _____02_____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» _____02_____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 4
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 15
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 21

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения ООД.15 Родная литература отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества; расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения родной литературы на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	российского народа;
ЛР ДНВ 2.	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 3.	сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
ЛР ДНВ 4.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	российского народа; сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения; способность оценивать ситуацию и принимать

	осознанные решения,
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
ЛР ЭстВ 4.	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по родному (чеченскому) языку;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения родного (чеченского) языка;
ЛР ТВ 2.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей, переводчиков;
ЛР ТВ 3.	умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности;
ЛР ЭкВ 5.	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по родному (чеченскому) языку, индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ОУП.04 Родная литература способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД.15 Родная литература на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;	
Позн.УУД БЛД 6.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов	обеспечение системно-деятельностного подхода, положенного в основу стандарта, и реализация развивающего потенциала общего среднего образования, развития системы универсальных учебных действий, выступающей как инвариантная основа

	решения практических задач, применению различных методов познания;	образовательного процесса и обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём как освоения обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, так и сознательного, активного присвоения ими нового социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, если они формируются, применяются и 13 сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся
Позн.УУД БИД 2.	осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации, полученных из различных источников использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа и обработки полученной информации.
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально- этическим	

	нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;	из общения и саморегуляции развивается способность регулировать свою деятельность, из оценок окружающих и в первую очередь оценок взрослого и ровесников формируется представление о себе и своих возможностях, появляется самопринятие и самоуважение, т. е. самооценка, из ситуативно-познавательного и внеситуативно-познавательного общения формируются познавательные действия.
Комм.УД Общ. 2.	пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия;	
Комм.УД Общ. 4.	аргументированно вести диалог, развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
Комм.УД СД 2.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 3.	оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 4.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	
Комм.УД СД 5.	координировать и выполнять работу в условиях	

	реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по родной (чеченской) литературе;	
Комм.УД СД 6.	проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;	
Рег.УД СО 4.	оценивать приобретённый опыт;	
Рег.УД СО 5.	стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания;	
Рег.УД СО 6.	постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов;	
Рег.УД СК 3.	использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 4.	оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению.	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	

Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	развивать способность понимать мир с позиции другого человека; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений.
Рег.УД ПСДЛ 2.	признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.	
Рег.УД ПСДЛ 3.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД.15 Родная литература на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	иметь представление о чеченской литературе как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы; иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики; комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры; использовать эти знания в речевой практике; выполнять лексический анализ слова; определять изобразительно-выразительные средства лексики, соблюдать лексические нормы, анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм чеченского литературного языка;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.

ПР Б2.	характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики; использовать толковый словарь, словари синонимов, фразеологический, словообразовательный словарь, орфографический словарь, этимологический словарь, словарь устаревших слов; выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова; анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур); выполнять морфологический анализ слова;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б3.	определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи; соблюдать морфологические нормы, анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм чеченского литературного языка; характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного); создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний - не менее 100 слов, объём диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР Б4.	создавать тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 280 слов); использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объём текста для чтения - 450-500 слов); объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа (от 250 до 300 слов); знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального или неофициального общения, статусу адресанта или адресата, использовать правила чеченского речевого этикета в социально- культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации; употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации; соблюдать в устной речи и на письме нормы чеченского литературного языка; оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б5.	выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения; определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса чеченского языка (в рамках изученного); соблюдать синтаксические нормы; анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	различать виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи, выявлять особенности их строения; выявлять сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными, сложноподчинённые предложения с придаточной частью (определительной, изъяснительной и обстоятельственной); понимать явления грамматической синонимии сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами, использовать соответствующие конструкции в речи; трансформировать сложноподчинённые предложения в простые и простые в сложные, сохраняя смысл;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	понимать основные нормы построения сложноподчинённого предложения, особенности употребления сложноподчинённых предложений в речи;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий;

	проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложноподчинённых предложений; применять нормы построения сложноподчинённых предложений и постановки знаков препинания в них; характеризовать смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения, интонационное и пунктуационное выражение этих отношений; различать виды бессоюзных сложных предложений; правильно употреблять бессоюзные сложные предложения в речи; понимать основные грамматические нормы построения бессоюзного сложного предложения, особенности употребления бессоюзных сложных предложений в речи;	Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	проводить синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзных сложных предложений; выявлять грамматическую синонимию бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений, использовать соответствующие конструкции в речи; применять нормы постановки знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях; анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил чеченского литературного языка (в рамках изученного); использовать словари, справочники; иметь представление о принципах и разделах чеченской орфографии; выполнять орфографический анализ слова;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил чеченского литературного языка (в рамках изученного); соблюдать правила орфографии; иметь представление о принципах и разделах чеченской пунктуации; различать подчинительные союзы и союзные слова; соблюдать правила пунктуации.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД.15 Родная литература в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД.15 Родная литература у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно

к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Вид учебной работы Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Раздел 1. Литература первой половины XX века.	24
Раздел 2. Литература второй половины XX века.	26
Раздел 3. Литература начала XXI века.	4
Раздел 4. Литература других народов.	12
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета во 2 семестре	2
Всего	68

Тематический план и содержание учебного предмета ООД.15 Родная литература

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Примечание
1	2	3	4
Раздел 1. Литература первой половины XX века.		**22**	
Тема 1.1 Мамакаев М.А. «ТIулгаша а дуьйцу», «Даймахке», «Зама»	**Содержание учебного материала**	2	
	Нохчийн литературехь Мамакаев Мохьмадан кхолларалли мехалла.Мамакаев М.А. проза.		
Тема 1.2 Мамакаев М.А. «Зеламха» роман дакъошкахь	**Содержание учебного материала**	2	
	“Зеламха”. Роман исторически бакъдолчийн бух тIехь язйина хилар. Зеламхех обарг винарг – цу хенахьлера социально-политически дахар. Яздархочун шен турпахочуьнга болу хьежамаш. Турпалхойн васташ кхолларехь, дахаран исбаьхьаллин сурт хIотторехь яздархочун корматалла.		
	Практически болх № 1 «Даймахке», «Т1улгаша а дуьйцу», «Зама» стихотворенийн анализ	2	
	Мамакаев М.А. поэтически говзарш. Мамакаев Мохьмадан поэзехь Даймехкан тема. Стеган пархIато, сий цуьнан Дймахкаца йолчу юкъаметтигех доьзна хилар. Поэтан лирически турпалхочо дахарх, заманах йо ойланаш		
Тема 1.3 Сулейманов А.С. «Дог дохде ц1е», «Берд», «Батто сагатдо», «Ламанан хьостанаш»	**Содержание учебного материала**	2	
	Сулейманов Ахьмадан кхолараллехь коьртаниг – Даймехкан, шен Даймахкана тешаме волчу Къонахчун тема ю. Иза уш а ация ц. Авторан Даймахке болу безам – к1ентан шен дега, нене болу бакъ безам бу. Иза парг1ат уш а кхайкхош мохь беттарх, тайп-тайпанчу моттарг1анех а, кепех а. Масех стихийн а, поэмийн а гулар араевла цуьнан: «Безаммий,шаьлтий», «Дог дохден ц1е», «Ламанийн хьостанаш», «Даймехкан некъаш», «Цхьа-ши дош…». Оьрсийн маттахь а араяьлла «Симфония гор». Амма, цхьацца бахьнашна, х1инца а зорбане бовланза белхаш а бисна Ахьмадан. Бакъахь хир дара, уьш вовшах а тоьхна, царна зорба тоьхча. Х1ора Ахьмадан произведени, халкъан а хуьлий, яьржара Нохчийчохь. Эрна дац цуьнан стихотвореният т1ехь вуно дукха эшарш яхар а, уьш х1оранна дагахь хууш хилар а.		

	Практически болх № 2 «Дог дохде ц1е»	2	
	Муьлххачу къоман а ду хьаша-да т1еэцар деза лоруш. Амма кавказхойн, массарна хууш ма хиллара, хьешал деза х1ума дац. Къаьсттина нохчийн, г1алг1айн. Шеко йоццуш, еккъа цхьа и стихотворени бен ца язйинехь а, нохчийн литературехь шен ц1е а йолуш ваха вуьсур вара Ахьмад.		
Тема 1.4 Айдамиров А.А. дахар, кхолларалла. «Еха буьйсанаш» роман	**Содержание учебного материала**	2	
	Хийрачу махкахь, халачу хьелашкахь жимачохь дуьйна къахьегна Айдамиров Абузара. Тайп-тайпанчу нахана юккъе нислуш, хало а, атто а ловш, дахар, къинхьегам, къинхьегаман адамаш довза таро хилла цуьнан.		
Тема 1.5 Айдамиров А.А. «Еха буьйсанаш» романа т1ехь турпалхойн васташ	**Содержание учебного материала**	2	
	Х1окху Дуьненахь адамийн тобанан, кхетамца, цхьана маттаца, дуьнене хьежамашца кхиъначу халкъан я къоман шена юкъахь ц1е йоккхуш къаставой,оцу къоман дика – вон шен сица кхобуш, дагца къуьйлуш,эхь – бехкан доьналлин, собаран а масал хуьлий лаьтташ стаг – къонах хуьлу.		
	Практически болх № 3 «Еха буьйсанаш» романа т1ехь анализ	2	
	Цуьнан кхолларалли тоьлашха йолу произведени «Еха буьйсанаш» ц1е йолу исторически роман ю, цу т1ехь авторо гойтуш дерг 19 – чу б1ешерийн чаккхенехь вайн халкъана т1е-х1оьттина хилла хьал ду.		
Тема 1.6 Гайсултанов 1.Э. дахар, кхолларалла «Александр Чеченский» повесть	**Содержание учебного материала**	2	
	Гайсултанов Іумаран дахар а, кхолларалла а. Цуьнан повестийн, дийцарийн проблематика. Вайн заманан кегийрхой гІиллакх-оьздангаллица кхиоран проблемаш хІитторан башхаллаш.		
Тема 1.7	**Содержание учебного материала**		

Гайсултанов 1.Э. «Александр Чеченский» повеста т1ехь турпалхойн васташ	Гайсултанов 1.Э. «Александр Чеченский» исторически повестах кхетам Исторически повесть **“Александр Чеченский”**. Нохчийн кIентан кхоллам повесть тIехь гайтаран башхаллаш. Инарла-майор Александр Чеченский – 1812 шеран тIеман гоьваьлла турпалхо. Алссам исторически гIуллакхаш чулоцучу повестан хиламашкахула коьрта турпалхочун дахар, цуьнан амал кхиаран хьелаш исбаьхьаллица довзийтаран башхаллаш.	2	
	Практически болх № 4 «Александр Чеченский» Васт кхоллар Повестан композици, исбаьхьаллин гIирсаш. Нохчийн проза кхиарехь, берашна, кхиазхошна йолу литература кхолларехь Гайсултанов Iумаран произведенийн маьIна.	2	
Раздел 2. Литература второй половины XX века.		**24**	
Тема 2.1 Арсанукаев Ш.А. «Ненан мотт», «Мохкбегор», «Весет», «Нагахь хьан гIо оьшуш»	**Содержание учебного материала** Ненан матте болу безам бовзийтар. Шайхи Арсанукаев , нохчийн къоман синпхьар ,шен къам а,мотт а цхьаъ хилар сатесначех вара. Халкъана иесах нохчийн матте марзо д1атоха лаам болуш даькхина орца дара цуьнан «Ненан мотт» ц1е йолу байташ. Дуккхачу а теманийн шоралла хаало Шайхин поэзехь. Экама бу поэтан Дега-Нене болу безам,шатайпа ю Даймахкаца йолу шовкъаш.	2	
	Практически болх №5 «Кхолламан сизаш» (стихашкахь роман) Стихашкахь роман «Кхолламан сизаш». Поэтан лиро-эпически произведенеша чулоцу вайн халкъан истори а, хIинцалера зама а. Цара гIо до вайн Даймехкан хьалха дIадаханчух а, таханлерчу дийнах а кхета	2	
Тема 2.2 Гадаев М-С. дахар а, кхолларалла а. «Ц1ен берд», «Даймахке сатийсар»	**Содержание учебного материала** **Практически болх №6** Гадаев М-С. «Ц1ен берд» Гадаев М-С. «Ц1ен берд», «Даймахке сатийсар» чулацам бовзийтар. Гадаев Мохьмадан кхолларалла. Цуьнан поэзехь дуьненах, дахарх, Iаламах йолу ойланаш. Лирически турпалхочун оьздангалла.	2	
	Практически болх №7 «Даймахке сатийсар» стихотворенийн анализ	2	

	Поэтан лирикехь безаман тема. Гадаев Мохьмадан поэзин исбаьхьаллин басарш, шатайпана аьхналла. Нохчийн литературехь Гадаев Мохьмадан кхолларалин мехалла.		
Тема 2.3 Ш. Рашидов. «Баланах дуьзна дог»	**Содержание учебного материала**	2	
	Рашидов Ш.Р. поэзи дуккха а хIуманан ойла йойтуш ю. Даймохк а, нана а; дахаран чолхенаш а, адамийн кхолламаш а; доттагIалла а, безам а; гIиллакх-оьздангалла а, ямартло а; жоьпалла а, тIаламазалла а; мехкан Iалам а, и Iалашдан дезар а – иштта шуьйра бу цуьнан лирикин, эпически поэзин чулацам.		
	Практически болх №8 Рашидов Ш.Р. «Баланах дуьзна дог», «Пондар боьлху», поэма «Аружа»	2	
	Практически болх №9 Рашидов Ш.Р. « Нохчийн мотт»	2	
	Ненан матте болу безам бовзийтар. Рашидов Ш.Р, нохчийн къоман синпхьар ,шен къам а,мотт а цхьаъ хилар сатесначех вара. Халкъана иесах нохчийн матте марзо д1атоха лаам болуш даькхина орца дара цуьнан «Ненан мотт» ц1е йолу байташ.		

Тема 2.4 Г. Алиев. «Къонахе», «ДоIа»	**Содержание учебного материала**	2	
	Г. Алиевн поэтически говзарш. Г. Алиевн поэзехь Даймехкан тема. Стеган паргIато, сий цуьнан Дймахкаца йолчу юкъаметтигех доьзна хилар. Поэтан лирически турпалхочо дахарх, заманах йо ойланаш Даймохк а, нана а; дахаран чолхенаш а, адамийн кхолламаш а; доттагIалла а, безам а; гIиллакх-оьздангалла а, ямартло а; жоьпалла а, тIаламазалла а; мехкан Iалам а, и Iалашдан дезар а – иштта шуьйра бу цуьнан лирикин, эпически поэзин чулацам.		
	Практически болх №10 Г. Алиев. «Къонахе», «ДоIа»	2	
	Халкъана иэсах нохчийн матте марзо д1атоха лаам болуш даькхина орца дара цуьнан «Къонахе», «ДоIа» ц1е йолу байташ.		
	Практически болх №11 С. Яшуркаев. «Самах ду, гIенах ду» («Во сне или наяву»), «Дагахьбаламаш» («Сожаления»), «Дагалецамаш»	2	
	Практически болх №12 Шайхиев А.Х. «Стаг велча, йуьртахь зударийн боьлху…» «Ас а ма лайна…», повесть «Дерачу кхолламан кхел»	2	

	Тешнабехккий, эхь-оьздангаллий цкъа а цхьаьнадог1ург цахилар ч1аг1дар. Къоман г1иллакхаш а, оьзда безам а гайтар. Повестан маь1на а, исбаьхьаллин къастамаш а.		
	Практически болх №13 Дикаев М.Д., «Стеган ц1е», «Нохчийн х1усам», «Суна лаьа» Дикаев Мохьмадан поэзи къоман ламасташ т1ехь кхиана ю, къоман г1иллакх-оьздангаллин ламасташ ч1аг1деш а ю. Даймохк, къоман доьналла, нана, безам – иштта билгалдаккха мегар дара цуьнан поэзехь коьртаниг. Дикаев Мохьмадан а, цуьнан мог1арерчу яздархойн а кхолларалла кхиана хан даймахках къастийна хилла нохчийн къам ц1а дирзина, адам хазахетарца, дегаайамца шен мохк юха ц1инбеш хилла хан ю.	2	
Раздел 3. Литература начала XXI века.		**4**	
Тема 3.1 К. Ибрагимов. «Берийн дуьне»	К. Ибрагимов. «Берийн дуьне». Поэзин мог1анаш, маь1наш довзийтар. К. Ибрагимовн поэзи къоман ламасташ т1ехь кхиана ю, къоман г1иллакх-оьздангаллин ламасташ ч1аг1деш а ю. Даймохк, къоман доьналла, нана, безам – иштта билгалдаккха мегар дара цуьнан поэзехь коьртаниг.	2	
	Практически болх №14 К. Ибрагимов. «Берийн дуьне» Поэзин мог1анаш, маь1наш довзийтар.	2	
	Практически болх №15 Бисултанов А.Д «Нана», «Нохчийчоь» Гулам «Нох — Ц1е — Чоь», «Цхьа илли», «Ткъесан 1индаг1а»	2	
Раздел 4. Литература других народов.		**14**	
Тема 4.1 А. Казбеги дахар а, кхолларалла а	**Содержание учебного материала** А. Казбегин дахаран а, кхолларалин а некъ бовзийтар	2	
Тема 4.2 А. Казбеги. «Элиса»	**Содержание учебного материала**	2	
	А. Казбеги. «Элиса» повестехь турпалхойн васташ кхолар.		
	Практически болх №16 А. Казбеги. «Элиса» (перевод С. Моргашвили). Нохчийн кхечу къаьмнашца йолу йукъаметтиг йовзийтар. Йаздархочо шен повестехь гойту халкъашна йукъахь хила деза г1иллакхаш	2	

Тема 4.3 К. Кулиев. «Хиндолчуьнга аьлла байташ»	**Содержание учебного материала**	2	
	К. Кулиевн дахаран а, кхолларалли а некъ бовзийтар. «Хиндолчуьнга аьлла байташ» стихотворенин чулацам а.		
	Практически болх №17 К. Кулиев «Хиндолчуьнга аьлла байташ»	2	
Тема 4.4 К. Кулиев. «ТIуьначу лаьттан цинц къуьйлу ас буйнахь…»	**Содержание учебного материала**	2	
	«ТIуьначу лаьттан цинц къуьйлу ас буйнахь…» («Сжимая в кулаке горсть земли») (перевод А. Айдамирова).		
	Дифференцированни зачет	**2**	
	Всего:	**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Родного языка и литературы (чеченский)», оснащенный оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

средства аудиовизуализации.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

Основные печатные издания

1. Туркаев Х.В., Туркаев Р.А. Нохчийн литература 11класс (учебник) Соьлжа-г1ала., 2022
2. Ахмадов М.М., Алиева З. Л.-А. Нохчийн литература 10 класс (учебник) Соьлжа-г1ала., 2022

Основные электронные издания

1. Мурадова З.И., Абдулкадырова Р.А. Нохчийн литература 11класс (хрестомати) Соьлжа-г1ала., 2022
2. Ахмадов М.М., Алиева З. Л.-А. Нохчийн литература 10 класс (хрестомати) Соьлжа-г1ала., 2022

Дополнительные источники

1. Вагапов А.Д., Ахмадова З.М. Нохчийн меттан урокехь дийнатийн, ораматийн ц1ерш 1амор:учебн.пособие. - Грозный-2015.
2. Айдамиров А.А. Вайн амалш. - Грозный.,2003.
3. Хасиев С.- М., Атсаламов И. Нохчийн г1иллакх-оьздангалла.- Соьлжа-Г1ала., 2015
4. Берсанов Х.-А. Г1иллакхийн хазна-Ирсан Некъаш. - Грозный., 2014

Интернет-ресурсы

http://www.chechnyafree.ru

www. orga-journal.ru (Литературно– художественный журнал «Орга»)

http://www. vaynah.at.ua (Литературно– художественный журнал «Вайнах»)

http://www. j-vaynah. Ru

www.grozizdat.ru (Образовательный сайт для школьников).

www. interneturok. ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).

www. nana-journal.ru (Литературно– художественный,социально культурологический женский журнал «Нана»)

daimoxk @ bk.ru (Республиканская газета «Даймохк»)

https://www.book.ru/- современная электронная библиотека для вузов и ссузов.

интернет сайт «UROK95.RU» — это коллекция уроков на чеченском языке

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 4-п от 16.02.2024 г.

Фонд оценочных средств по предмету

ОУП. 15 Родная литература

(название)

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебного предмета ООД. 15 Родная литература

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференциального зачета.

Результатом освоения учебного предмета ООД. 15 Родная литература являются умения и знания.

Формой аттестации по УП является дифференцированный зачет. Итогом дифференциального зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке

Освоение содержания учебного предмета ООД. 15 Родная литература обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР ГВ 2.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР ГВ 3.	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР ГВ 4.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР ГВ 5.	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в профессиональной образовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР ГВ 6.	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР ГВ 7.	готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР ПВ 2.	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР ПВ 3.	идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР ДНВ 2.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 3.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР ДНВ 4.	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР ДНВ 5.	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР ЭстВ 3.	убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР ЭстВ	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

4.	
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР ФВ 2.	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР ФВ 3.	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР ТВ 2.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 3.	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;
ЛР ТВ 4.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР ЭкВ 2.	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР ЭкВ 3.	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР ЭкВ 4.	расширение опыта деятельности экологической направленности.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР ЦНП 2.	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР ЦНП 3.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ООД. 15 Родная литература способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ООД. 15 Родная литература на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	**Результат УУД с уточнением из ФОП**	**Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета** **Типовые задачи формирования УУД**
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	самостоятельно формулировать проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации языковых единиц; группировать, систематизировать языковые единицы по самостоятельно определяемому признаку; характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, языковые единицы, актуальность в современных условиях; оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, прогнозы развития человечества; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;	

Позн.УУД БЛД 6.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.	
Позн.УУД БЛД 7.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 8.	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	обеспечение системно-деятельностного подхода, положенного в основу стандарта, и реализация развивающего потенциала общего среднего образования, развития системы универсальных учебных действий, выступающей как инвариантная основа образовательного процесса и обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём как освоения обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, так и сознательного, активного присвоения ими нового социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, если они формируются, применяются и 13 сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся
Позн.УУД БИД 2.	осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	

Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	владеть навыками получения информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных источников, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа информации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и т. д.);	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		

Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития как многонационального государства, знакомство; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия, в том числе на иностранном (английском) языке; аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием адекватных языковых средств;	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития как многонационального государства, знакомство; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.
Комм.УД СД 2.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 3.	оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 4.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	

Комм.УД СД 5.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по родному (чеченскому) языку;	
Комм.УД СД 6.	проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;	
Рег.УД СО 4.	оценивать приобретённый опыт;	
Рег.УД СО 5.	стремиться к формирова расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;нию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания;	
Рег.УД СО 6.	постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
Рег.УД СО 7.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и	

	культурный уровень;	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;.
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов;	
Рег.УД СК 3.	использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 4.	оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием примеров эффективного взаимодействия и достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.
Рег.УД ПСДЛ 2.	признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.	
Рег.УД ПСДЛ 3.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	
Рег.УД ПСДЛ 4.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;

- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ООД. 15 Родная литература на базовом уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР Б1.	иметь представление о чеченском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы; иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики; комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры; использовать эти знания в речевой практике; выполнять лексический анализ слова; определять изобразительно-выразительные средства лексики, соблюдать лексические нормы, анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм чеченского литературного языка;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР Б2.	характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики; использовать толковый словарь, словари синонимов, фразеологический, словообразовательный словарь, орфографический словарь, этимологический словарь, словарь устаревших слов; выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова; анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур); выполнять морфологический анализ слова;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета;

		Тестирование.
ПР Б3.	определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи; соблюдать морфологические нормы, анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм чеченского литературного языка; характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного); создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний - не менее 100 слов, объём диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б4.	создавать тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 280 слов); использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объём текста для чтения - 450-500 слов); объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа (от 250 до 300 слов); знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального или неофициального общения, статусу адресанта или адресата, использовать правила чеченского речевого этикета в социально- культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации; употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации; соблюдать в устной речи и на письме нормы чеченского литературного языка; оценивать собственную и чужую речь с	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

	точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.	
ПР Б5.	выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения; определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса чеченского языка (в рамках изученного); соблюдать синтаксические нормы; анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного);	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР Б6.	различать виды сложноподчинённых предложений по характеру смысловых отношений между главной и придаточной частями, структуре, синтаксическим средствам связи, выявлять особенности их строения; выявлять сложноподчинённые предложения с несколькими придаточными, сложноподчинённые предложения с придаточной частью (определительной, изъяснительной и обстоятельственной); понимать явления грамматической синонимии сложноподчинённых предложений и простых предложений с обособленными членами, использовать соответствующие конструкции в речи; трансформировать сложноподчинённые предложения в простые и простые в сложные,	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью

	сохраняя смысл;	обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б7.	понимать основные нормы построения сложноподчинённого предложения, особенности употребления сложноподчинённых предложений в речи; проводить синтаксический и пунктуационный анализ сложноподчинённых предложений; применять нормы построения сложноподчинённых предложений и постановки знаков препинания в них; характеризовать смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения, интонационное и пунктуационное выражение этих отношений; различать виды бессоюзных сложных предложений; правильно употреблять бессоюзные сложные предложения в речи; понимать основные грамматические нормы построения бессоюзного сложного предложения, особенности употребления бессоюзных сложных предложений в речи;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б8.	проводить синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзных сложных предложений; выявлять грамматическую синонимию бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений, использовать соответствующие конструкции в речи; применять нормы постановки знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях; анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил чеченского литературного языка (в рамках изученного); использовать словари, справочники; иметь представление о принципах и разделах чеченской орфографии; выполнять орфографический анализ слова;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР Б9.	анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил чеченского литературного языка (в рамках изученного); соблюдать правила орфографии; иметь представление о принципах и разделах чеченской пунктуации; различать подчинительные союзы и союзные слова; соблюдать правила пунктуации.	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета;

		Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ООД. 15 Родная литература в рамках ~~профессии~~ специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ООД. 15 Родная литература у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

- *Оценка «5»* ставится, если студент
- обнаруживает полное понимание языкового материала и знание грамматических правил;
- владеет активным и пассивным словарем по теме;
- фактические ошибки отсутствуют.
- *Оценка «4»* ставится, если студент
- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки;
- допущена фактическая ошибка или 3-4 недочета.
- *Оценка «3»* ставится, если студент
- знает и понимает основной языковой материал и знает, и применяет основные грамматические правила;
- допускает частичные ошибки, излагает материал неточно;
- контрольная работа имеет существенные недостатки.
- *Оценка «2»* ставится, если студент
- обнаруживает незнание общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в выполнении заданий, искажает содержание материала;
- контрольная работа полностью не соответствует норме и не подается исправлению.

Входной контроль

По предмету	ООД. 15 Родная литература
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тесташ

Вариант № 1

1. Муца, Шида,1ума, Кана- х1ара турпалхой бу ... ц1е йолчу поэми т1ера.

а) «Жа1у»;

б) «Аружа»;

в) «Нохчийн лаьмнашкахь»;

г) «Сийлаха».

2. Маца , мичахь вина Айсханов Шамсуддин?

а)1898-чу шарахь Воздвижени Слободехь ;

б)1910-чу шарахь Т1ехьа-Мартант1ахь;

в)1907-чу шарахь Лаха-Неврехь;

г)1940-чу шарахь Лаха-Неврехь;

3. Х1ун бахьана дара Бадуев С.-С. «Бешто»повестехь Бештога Бусана цаяхар?

а)бешто Бусанех цавашар;

б)Бештонна Бусанин нах реза ца хилар;

в)Бештон куралла;

г)Бусанина Бешто цавезар.

4. «Кавказан латта» «Йо1е», «Даге», «Сайн к1анте», «Нохчийн»-х1окху произведенийн автор ... ву.

а)Мамакаев Мохьмад;

б)Рашидов Шаид

в)Мамакаев 1аьрби;

г)Окуев Шима.

5. Х1ун гайтина Мамакаев 1аьрбис шен «Нохчийн лаьмнашкахь» ц1е йолчу поэми т1ехь?

а)зуламечу 1адаташна дуьхьал къийсам;

б)паччахьан заманан къизалла;

в)Даймехкан 1аламн хазалла;

г)нохчийн къоман оьзда г1иллакхаш.

6. Маца вина Арсанов Саь1ид-Бей Арсанбекович?

а)1898 ш.;

б)1895 ш.;

в)1900 ш.;

г)1889 ш.

7. Хьан язйина «Маца девза доттаг1алла» ц1е йолу роман?

а)Бадуев Саь1ид-Салихьа;

б)Арсанов САь1ид-Бейс;

в)Нажаев Ахьмада;

г)Гайсултанов 1умара.

8. Арсанов Саь1ид-Бейс ден Арсанбекан юьртахваларан х1ун бахьана дара?

а)хьал-бахам сабалар;

б)нахаца цатарвалар;

в)ч1ир т1еяр;

г)юьртахь вахар цадезар.

9. Мамакаев мохьмад вина ... -чу шарахь ... ц1е йолчу юьртахь.

а)1930 ш.Гихт1а;

б)1903 ш.Хьалха-Марта;

в)1922 ш.Валарг;

г)1910 ш.Т1ехьа-Марта.

10. Маса шо кхаьчна хилла Мамакаев Мохьмад дех-ненах ваьлла висча?

а)5;

б)7;

в)9;

г)11.

11. Мила ву лахарчу дешнийн автор?

Доьзаллехь бийцар а дастам а хеташ,

хьо винчу ненан мотт д1атесна ахь.

«Сов къен бу дешнашна,бац атта кхеташ!»

бохуш,и сийсаз бан ца хетта эхь.

а)Сайдуллаев Хьасан;

б)Мамакаев 1аьрби;

в)Арсанукаев Шайхи;

г)Кибиев Мусбек.

12. Мутаев Мусас шен «Борз» ц1е йолчу дийцарехь х1ун гайтина?

а)нохчийн г1иллакх-оьздангалла;

б)Сибрехахь наха лайна мацалла;

в)къонахийн васташ;

г)маьршачу нехан 1ер-дахар.

13. «Нохчийчоь-сан маьрша ага»хьан язйина и стихотворени?

а)Ахматова Раисас;

б)Анзорова Балкана;

в)Исаева Марьяма;

г)Байдаева Билкъиса.

14. «Мохк бегийча» дийцар яздина:

а)Ахмадов Мусас;

б)Бадуев Саь1ид-Салихьа;

в)Гадаев Мохьмада;

г)Сулейманов Ахьмада.

15. Хьенан ю х1ара стихотворени:

« Йист йоцу х1орд санна

Бу хьуна шорта

Ша хууш волчунна

Вайн нохчийн мотт…»

а) Б.Саидов

б) 1.Мамакаев

в) Ш.Асанукаев

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**		**«5»**	**«4»**	**«3»**	**«2»**
а	**в**	**б**	**в**	**а**	**г**	**б**	**в**	**г**	**б**	**в**	**б**	**б**	**а**	**в**		**13-15**	**10-12**	**7-9**	**1-6**

Вариант№ 2

1.Хьенан дешнаш ду х1орш? набахтера ша къайлаха аратесначу кехат т1ехь цо яздинера :"Лергана хезна доцу,дагца кхиъна доцу ,коьртехь сецна доцу тоьшалла дина суна, б1аьрга т1е б1аьрг а х1оттийна..."

А) Дудаев 1абди

В) Сулаев Мохьмад

С) Шайхиев 1алвади

2. Мила ву нохчийн литературехь дуьххьрлерачу дийцаран автор?

А) Мамакаев М.

В) Сальмурзаев М.

3. Нохчийн литературехь дуьххьара поэмин жанр юкъяьккхинарг мила ву?

А) Мамакаев М.

В) Эдилов Х.

4. "Нохчийн лаьмнашкахь" поэмин коьрта турпалхо мила ву?

А) Мовла

В) Аслаг1а

5. Жа1у поэмин автор мила ву?

А) Ясаев М.

В) Нажаев А

6."Лийрбоцурш" драмин турпалхой муьлш бу?

А) Ханпаша ,Камета,Баркинхоев

В) Маьлх-Аьзни,Чинг1аз,Хожа

7."Ламанан хи "стихотворенин автор ву

А) Музаев Н.

В) Сулаев М.

8. Муьлхачу говзар т1ера ду х1ара дешнаш? "Къонахаша къонахий бухкуш ца хуьлу"

А) "Хьаькхна буц" Л.Авалиани

В) Бадуев С."Бешто"

9.Муьлха хан ю Яшуркаев Султана шен "Маьрк1аж-бодат1ехь к1айн хьоькх"повестехь юьйцург?

А) нохчийн къам ц1ерадаькхина

В) маьрша зама

10.Пейзаж стенах олу?

А) исбаьхьаллин произведенехь 1аламан суьртах

В) Ма-хуьллу доца аларх

11.Арсанукаев Шайхи вина

а) 1930 шарахь

б) 1965 шарахь

12. Хьенан произведени ю «Маца девза доттаг1алла»:

а) І.Мамакаев

б) С.А. Арсанов

в) М.Гадаев

13. «Тимуран тур» повесть хьан язйина

а) Арсанукаев Ш.

б) Бадуев С.

в) Шайхиев 1.

14. Олдам дийцар хьан язйина

а) С.Бадуев

б) Ш. Арсанукаев

15. Куьйса стаг-хьанах олу?

а) Яккхий месаш йолу стаг

б) т1е мас ца йолу стаг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
а	в	а	в	в	а	в	а	а	а	а	б	а	а	б		13-15	10-12	7-9	1-6

Рубежный контроль №1

По предмету	ООД. 15 Родная литература
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тесташ

Вариант№ 1

1.

Нохчийн байт талларан кеп ю:

а) силлабо-тонически;

б) тонически;

в) силлабически.

2.

Хьалхарчу дешдекъа т1ехь тохар хилча олу:

а) ямб;

б) хорей;

в) анапест.

3.

Бадуев С.С. язйина «Бешто» ю:

а) роман;

б) повесть;

в) дийцар.

4.

Нохчийн литература (учебник) 9 класс х1оттийна:

а) Туркаев Х.;

б) Эжаев У.;

в) Арсанукаев А.

5.

«К1айн котам» язйина:

а) С.Бадуевс;

б) Ш.Айсхановс;

в) Н.Музаевс.

6.

Н.Д. Музаева язйина «Вайнахах дийцар» ю:

а) повесть;

б) дийцар;

в) поэма.

7.

Дуьххьара арахецначу нохчийн газетан ц1е хилла:

а) «Советская Автономная Чечня»;

б) «Халкъан аз»;

в) «Серло».

8.

П.К. Услара язйина «Нохчийн мотт» учебник:

а) 1862 шарахь;

б) 1911 шарахь;

в) 1927 шарахь.

9.

«Адам – адамана доттаг1, накъост, ваша а хила деза». Х1ара эпиграф муьлхачу романан III-чу декъехь ю?

а) «Александр Чеченский» У. Гайсултанов;

б) «Ирсан орам» М. Исаева;

в) «Зеламха» М. Мамакаев.

10.

Зеламхин зудчун ц1е хилла:

а) Хеди;

б) Зезаг;

в) Бици.

11.

Эпос – бохург гречески маттахь:

а) велхар бохург ду;

б) схьадийцар бохург ду;

в) велар бохург ду.

12.

Бештон ненан ц1е яра:

а) Рака1ат;

б) Рукъайдат;

в) Рукъият.

13.

Мохьмад Мамакаев маца вина?

а) 1910 шо;

б) 1813 шо;

в) 1920 шо.

14.

Шайхиев 1алвадин 60 шо кхечира?

а) 2006 г1ачу шарахь;

б) 2007 г1ачу шарахь;

в) 2002 г1ачу шарахь.

15.

«Лаьмнаша ца дицдо» романа т1ехь Товсолтин йо1арийн ц1ерш хилла:

а) Селитий, Нурседий;

б) Селимий, Белитий;

в) Элитий, Селитий.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
а	б	б	а	б	в	а	а	б	в	б	а	а	б	а		13-15	10-12	7-9	1-6

Вариант № 2

1. Муьлхачу стихотворенин т1ера ду дешнаш? «Хьо муха буьйцур бу ас дашца? Вайн безам 1алашбал дош ма дац. Сан безам ас дашца лиэлор бац, Дош дижна, сан безам тарло бан».

а) «Даймахке» Раиса Ахматова;

б) «Даймахке» Мамакаев Мохьмадан;

в) «Даймахке сатийсар» Гадаев Мохьмадан.

2. Нохчийн исбаьхьаллин литературан бухбиллархо ву:

а) Айсханов;

б) Са1ид Бадуев;

в) Хамидов 1.

3. «Дерриг а доладелира Харагуьрчу Хушуллин хаза йо1 Зезаг бахьана долуш»... Муьлха роман йолало кху дешнашца?

а) «Алун шераш»;

б) «Ирсан орам»;

в) «Зеламха».

4. «Еха буьйсанаш» роман язйина:

а) Саракаев Хьамзата;

б) Айдамиров Абузарс;

в) Рашидов Шаида.

5. «Сай» - ду:

а) турпаллин илли;

б) лирически илли;

в) эпически илли.

6. «Нохчо ву со» стихотворени язйинарг ву:

а) 1алвади Шайхиев;

б) Дикаев Мохьмад;

в) Эдилов Хасмохьмад.

7. С. Бадуев маца вина?

а) 1909 шарахь;

б) 1913 шарахь;

в) 1903 шарахь.

8. Нохчийн маттахь арадолу «Стела1ад» журнал дуьххьара арадаьлла:

а) 1996 шарахь;

б) 2006 шарахь;

в) 1986 шарахь.

9. Царех поэмаш муьлхарш ю?

а) Мамакаев 1аьрбин «Нохчийн лаьмнашкахь»;

б) Эдилов Хасмохьмадан «Сийлаха»;

в) «Таймин Биболат»;

г) Нажаев Ахьмадан «Жа1у»;

д) «Эла Мусост, Адин Сурхо».

10.

Ямб олу:

а) тохар шолг1ачу дешдекъех хилча;

б) тохар хьалхарчу дешдекъехь хилча;

в) тохар кхоалг1ачу дешдекъехь хилча.

11.

Стихан барам ца гойтурш муьлха дешнаш ду? Къастде.

а) ямб;

б) дактиль;

в) амфибрахий;

г) анапест;

д) пиррихий;

ж) ритм;

з) дешдакъа;

и) хорей.

12.

«Ненаца дина къамел» поэма язйина:

а) 1. Мамакаевс;

б) М. Мамакаевс;

в) Ш. Айсхановс.

13.

«Шуьнехь дош» стих язйина:

а) Дагаев Валида;

б) Сулейманов Ахьмада;

в) Усманов 1имрана.

14.

Романехь хуьлу:

а) к1еззиг турпалхой, к1еззиг хиламаш;

б) дуккха турпалхой, дуккха хиламаш;

в) цхьа хилам, цхьа турпалхо.

15.

Символ ю:

а) цхьа х1ума кхечу х1уманца билгалдечух олу;

б) кхечуьнца дустучух олу;

в) къагорах олу.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	«5»	«4»	«3»	«2»
б	б	в	б	б	б	в	в	а,б,г	а	г,д,ж,з	б	б	б	а	13-15	10-12	7-9	1-6

Преподаватель: _____/_____/

Рубежный контроль №2

По предмету	ООД. 15 Родная литература
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тесташ

Вариант № 1

1.
Стихотворенин «Гуьйренан зезаг» автор мила ву?
а) Раиса Ахматова;
б) Билал Саидов;
в) Гадаев Мохьмад – Салахь.

2.
Эдилов Хасмагомед вина:
а) 1922 шарахь;
б) 1821 шарахь;
в) 1932 шарахь.

3.
Поэма «Сийлаха» яра Эдилов Хасмагомедан:
а) кхоалг1а поэма;
б) дуьххьарлера поэма;
в) уьтталг1а поэма.

4.
Поэма ю:
а) прозехь язйина говзар;
б) стихашца язйина йоккха произведени;
в) 3-4 байтехь

5.
Нохчийн маттахь дуьххьара арадаьлла газет:
а) «Къинхьегамхо»;
б) «Серло»;
в) «Даймохк»;
г) «Нийсо».

6.
Хьан язйина поэма «Жа1у»?
а) Сальмурзаевс М.С.;
б) Аисхановс Ш.К.;
в) Нажаевс А.И.;
г) Дудаевс 1.Д.

7.
«Къоьлла тоьлла, х1усам йоьхна», - муьлха поэма йолало оцу дешнашца?
а) «Сийлаха»;
б) «Жа1у»;
в) «К1айн котам».

8.
Хьенан стихотворени юкъара ду х1ара дешнаш? «Бекалахь ненан мотт, тахна, Дуьнене машаре кхойкхуш, Лаьтта т1ехь Къинхьегам, Нийсо, Вошалла, ирс, Машар кхайкхош».

а) «Ненан мотт» Рашидов Ш.;
б) «Ненан мотт» Айдамиров А.;
в) «Ненан мотт» Арсанукаев Ш.;
г) «Ненан мотт» Саидов Б.

9.

Хьан язйина повесть «Тимуран тур»?
а) Шайхиев У.;
б) Арсанукаев Ш.А.;
в) Айдамиров А.;
г) Хамидов У.Х.

10.

Халкъан барта кхолларалла ина юкъа ца йог1у:
а) иллеш;
б) х1етал-металш;
в)кицанаш;
г) туьйранаш;
д) романаш.

11.

«Олдам» дийцарехь Ваха валарна бехке х1ун хета шуна?
а) Ден-ненан ледарло;
б) 1адат;
в) эхь-бехк;
г) лела ца хаар.

12.

Сулейманов А. «Дахаран генаш» ю:
а) дийцар;
б) повесть;
в) поэма.

13.

Муьлхачу стихотворени юкъара ду х1ара дешнаш: «Х1ей нах!» - олий, ас мохь туху Корехь серлаболу чиркх. Вевзаш вацарх. Ломахь наха Даим оьцу хьаша чу.
а) «Накъосташка» Н.Музавн;
б) «Дег1аста» Бисултановн А.;
в) «Дог дохден ц1е» Сулеймановн А.

14.

Маца вина Ханпаша Нурадилов?
а) 1920 ш.;
б) 1919 ш.;
в) 1925 ш.;
г) 1924 ш.

15.

Парг1атчу къамелан кепехь язйина йолу исбаьхьаллин произведени:
а) пьеса;
б) драма;
в) проза;
г) аларш.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»

в	а	б	б	б	в	б	б	б	д	б	в	в	г	в		13-15	10-12	7-9	1-6

Вариант № 2

1.
Муьлха яздархо ваьхна х1окху шерашкахь? (1913-1983 ш.)
а) Мамакаев М.;
б) Музаев Н;
в) Арсанукаев Ш;
г) Бисултанов А.
2.
Стихотворени «Ц1ен - берд» язйина:
а) Ошаев Х.;
б) Гадаев М.С.;
в) Эдилов Х.М.
3.
Саь1ид Бадувс язйина:
а) «Бешто»;
б) «Маршо»;
в) «Пет1амат».
4.
«Лаьмнаша ца дицдо» романан автор ву:
а) Сулаев Мохьмад;
б) Сальмурзаев Мохьмад;
в) Нажаев Ахьмад.
5.
Анапест – олу, кхаа дешдекъах а лаьтташ,
а) хьалхарчу дешдекъехь тохар хилча;
б) шолг1ачу дешдекъехь тохар хилча;
в) кхоалг1ачу дешдекъехь тохар хилча.
6.
«Поэтически башха жовх1арш аьлла» нохчийн иллех:
а) А.А.Фета;
б) Л.Н.Толстойс;
в) М.Ю.Лермонтовс;
г) Б.С.Саидовс.
7.
«Тимуран тур» поэма язйина:
а) 1аьрби Мамакаевс;
б) Арсанукаев Шайхис;
в) Эдилов Хасмохьмада;
г) Сулаев Мохьмада.
8.
Муьлха турпалхой бац «Тимуран тур» поэмехь?
а) Бах1адур;
б) Барзаб1аьрг;
в) Куьйра;
г) Леча.
9.
«Жа1у» поэма хьан язйина?
а) Билалов Саь1ида;
б) Нажаев Ахьмада;
в) Сулаев Мохьмада;

г) Саь1ид Бадуевс.

10.

«Бакъ ма ду... куьг мел говза хиларх, къолам мел шера хиларх, суна хьо дукхаезар цхьаьнгге а язлург цахилар». Муьлхачу повесть т1ера ду х1ара мог1анаш?

а)»Пет1амат»;

б) «Бешто»;

в) «Ц1еран арц»;

г) «Винчу юьрта».

11.

^ Муьлхачу поэтан ду дешнаш: «Шен дийца къам доцург – къонах вац, шен бийца къонахий боцург – къам дац».

а)Айдамиров Абузар;

б)Сулейманов Ахьмад;

в) Эдилов Хасмохьмад;

г)Бисултанов Апти.

12.

Лирически а, эпически а, драматически а билгалонаш цхьаьна ийна хуьлу:

а) стихотворенехь;

б) поэмашкахь;

в) кицанашкахь;

г) дийцаршкахь.

13.

«Дуьме – ца кхаьчна циниг» произведени ю:

а) стихотворени;

б) басня;

в) илли;

г) дийцар.

14.

Бештон езар хилла:

а) Бесира;

б) Бусана;

в) Кесира;

г) Кумиса.

15.

Халкъан барта кхолларалли на юкъа х1ун ца йог1у?

а) кицанаш;

б) х1етал-металш;

в) туьйранаш;

г) стихотворенеш.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
б	б	в	а	в	б	б	в г	б	г	б	б	б	б	г		13-15	10-12	7-9	1-6

Рубежный контроль №3

По предмету	ООД. 15 Родная литература
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тесташ

Вариант №1

1.

Хьан язйина поэма «Кхоллам»?

а) 1аьрби Мамакаевс;

б)Билал Саидовс;

в) Шайхи Арсанукаевс;

г)ДжамалдинЯндиевс.

2.

1аьрби Мамакаев вина:

а) 1913 шарахь;

б) 1918 шарахь;

в) 1920 шарахь;

г)1917шарахь.

3.

Стихийн чаккхенашкахь цхьана кепара декачу аьзнех олу:

а) хорей;

б) рифма;

в) ямб;

г)дактиль.

4.

Хьенан ю «Даггара» ц1е йолу стихотворенийн сборник?

а) Ошаев Халидан;

б) Сулаев Мохьмадан;

в) Муталибов Зайндин;

г)АхматоваРаисин.

5.

Хьан гочйина г1араваьллачу оьрсийн классикан М.Ю.Лермонтовн «Измайл-Бей» поэма?

а) Хамидов 1абдул-Хьамида;

б) Мохьмад Мамакаевс;

в) 1умар Гайсултановс;

г)ЭдиловХасмохьмада.

6.

Лиро-эпически хормехь язйина дукхахьолахь хуьлу:

а) дийцарш;

б) поэмаш;

в)повесташ;

г)романаш.

7.

Хьан язйина повесть «Велларг денвар»?

а) Нажаев Ахьмада;

б) Шамсуддин Айсхановс;

в) Сулаев Мохьмада;

г)Дудаев1абдис.

8.

Муьлха повесть ю Мохьмад Мусаевс язйина?

а) «Тапча яьлча»;

б) «Винчу юьрта»;

в) «Элиса»;

г)«Вайнехандийцар».

9.

Хьан язйина роман «Ши т1аьхье»?

а) Мохьмад Сулаевс;

б) Абузар Айдамировс;

в) Арсанов Саь1ид-Бейс;

г)НурдинМузаевс.

10.

Мила ву берийн яздархо?

а) Саь1ид Бадуев;

б) Ахьмад Боков;

в) Мохьмад Сальмурзаев;

г)1умарГайсултанов.

11.

Муьлха книга язйина берашна лерина?

а) «Безаман эшарш»;

б) «Сийлаха»;

в)«Анзор»;

г)«Семалергаш».

12.

«Бекин къоьнгаш» ю:

а) стихотворени;

б) повесть;

в) поэма;

г)роман.

13.

Хьан язйина повесть «Элиса»?

а) Саь1ид Гацаевс;

б) Раиса Ахматовас;

в) Ахьмад Боковс;

г)АлександрКазбегис.

14.

Хьенан ю поэтически сборник «Синхаам»?

а) Шайхиев 1алвадин;

б) Шайхи Арсанукаевн;

в) Дакаев Ахьмадан;

г)ХасаевХьамзатан.

15.

Марьям Исаевас язйина роман?

а) «Товсолта ломара д1авоьду»;

б) «Лай т1ехь ц1ен зезагаш»;

в) «Ирсан орам»;

г) «Маца девза доттаг1алла».

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
в	г	б	г	г	б	в	а	а	г	г	г	г	а	в		13-15	10-12	7-9	1-6

Вариант №2

1.

Хьан язйина нохчийн литературехь дуьххьара поэма – «Ц1ий хуьйдина лаьмнаш»?

а) Хьамзат Саракаевс;

б) Билал Саидовс;

в) Хьусайн Сатуевс;

г) Мохьмад Мамакаевс.

2.

Драматически театрехь директоран болх бина:

а) 1аьрби Мамакаевс;

б) Ошаев Халида;

в) Хамидов 1абдул-Хьамида;

г) Абузар Айдамировс.

3.

Муьлхачу пьеси т1ехь гайтина Нурадилов Ханпашин васт?

а) «Стагах теша»;

б) «Ц1ен г1ан»;

в) «Разведка»;

г) «Лийрбоцурш».

4.

Р.Ахматован хьалхара сборник «Хьоме республика» араяьлла:

а) 1936 шарахь;

б) 1958 шарахь;

в) 1965 шарахь;

г) 1959 шарахь.

5.

«Ненан мотт» стихотворени язйина:

а) Бексултанов Мусас;

б) 1умар Ахмадовс;

в) 1умар Гайсултановс;

г) Шайхи Арсанукаевс.

6.

Хьенан «Теркан тулг1е» ц1е йолу поэтически сборник?

а) Саь1ид Бадуевн;

б) Мохьмад Сальмурзаевн;

в) Нажаев Ахьмадан;

г) Мамакаев 1аьрбин.

7.

Муьлхачу шарахь араяьлла С.Бадуевн «Ц1еран арц» ц1е йолу повесть:

а) 1929 шарахь;

б) 1927 шарахь;

в) 1930 шарахь;

г) 1931 шарахь.

8.

XVI-XVII б1ешарашкахь кхолладелла:

а) кицанаш;

б) иллеш;

в) туьйранаш;

г) дийцарш.

9.

Цхьамма деш долу къамелах олу:

а) диалог;

б) дийцар;

в) монолог;

г) хаттар.

10.

Схьакараде литературни туьйра:

а) «Майра к1ант Сулима»;

б) «Кхо ваша»;

в) «Тамашийна олхазар»;

г) «Барзо 1ахарца мохк къовсар».

11.

Исбаьхьачу дешнашца х1оттийначу 1аламан суьртах олу:

а) сюжет;

б) композици;

в) дустар;

г) пейзаж.

12.

Стихотворенин мог1анийн чаккхенаш цхьана екаш хилча олу:

а) строфа;

б) рифма;

в) эпитет;

г) байт.

13.

Хьан язйинчу сценари т1ехь яькхина исбаьхьаллин фильм «Лулахой»?

а) 1абдул-Хьамид Хатуевс;

б) Саь1ид Гацаевс;

в) Абу Исмаиловс;

г) Жамалдин Махмаевс.

14.

Къастае эпитеташ:

а) илера аренаш, догмайра к1ант;

б) дуьне долийчхьана;

в) говзачу, парг1атчу;

г) харжа а хоржуш.

15.

Хьан язйина стихотворении «Ц1ен берд»?

а) Базоркин Идриса;

б) Арсанов Саь1ид-Бейс;

в) Халид Ошаевс;

г) Мохьмад-Салихь Гадаевс.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
г	в	г	б	г	г	а	б	в	в	г	б	а	в	г		13-15	10-12	7-9	1-6

Преподаватель: _____/_____/

подпись

Рубежный контроль №4

По предмету	ООД. 15 Родная литература
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тесташ

Вариант №1

1.
И.Базоркинан роман «Б1ешерийн боданера» хьан гочйина?
а) Хатуев 1абдул-Хьамида;
б) Кагерманов Доккас;
в)Абу Исмаиловс;
г)СатуевХьусайна.

2.
Муьлханиг ю исторически повесть?
а) «Малика»;
б) Александр Чеченский;
в) «Тамара»;
г)«Ц1еранарц».

3.
Драматургически жанрехь йолу произведенех олу:
а) поэма;
б) повесть;
в) пьеса;
г)проза.

4.
Сальмурзаев Мохьмадан советски литературехь дуьххьарлера дийцар ду:
а) «Наб ца кхетта»;
б) «Кхетаме Хьамид»;
в) «Говр йицъяр»;
г)«Новкъахьйоьжна».

5.
Хьан арахецна «Нохчийн эшарш, дийцарш, кицанаш» ц1е йолу книга?
а) Ахьмад Нажаевс;
б) Мохьмад Сальмурзаевс;
в) Саь1ид Бадуевс;
г)1абдиДудаевс.

6.
Нохчийн советски исбаьхьаллин литературан бухбиллархо ву:
а) Саь1ид-Бей Арсанов;
б) Халид Ошаев;
в) Мохьмад Мамакаев;
г)Саь1идБадуев.

7.
С.Бадуев муьлха повесташна т1ехь х1оттийна пьеса?
а) «Баудди», «Г1у»;
б) «Ши доттаг1», «Ц1еран арц»;

в)«Пет1амат»,«Бешто»;
г)«Зайнап»,«Бекхам».

8.

Муьлхачу шарахь араелира С.Бадуевн «Вайн беш» ц1е йолу поэтически книга:
а) 1935 шарахь;
б) 1934 шарахь;
в) 1928 шарахь;
г)1927шарахь.

9.

Хьан яздина дийцар «К1ант веллачу дийнахь»?
а) Руслан Супаевс;
б) Ахьмад Сулеймановс;
в)ШайхиАрсанукаевс;
г)АбузарАйдамировс.

10.

Эпос боху дош гречески маттахь ду:
а) дагахь 1амор;
б) схьадийцар;
в) хилларг;
г) гинарг.

11.

Муьлхачу поизведенин турналхой бу х1орш:
Муц1а, 1ума, хьалдолу Куьйра, къехо Кана.
1) «Кхетаме Хьамид»;
2) «Олдам»;
3) «Жа1у»;
4) «Тимуран тур».

12.

Мила ву *«1а»* стихотворенин автор:
1) Ахьмад Нажаев;
2) Шамсуддин Айсханов;
3) 1абди Дудаев;
4) Саь1ид Бадуев.

13.

«Ц1еран арц» повесть т1ехь муьлха турпалхо ву 40 шо хир долуш?
1) Хонмурд;
2) Кулдевич;
3) Мирза;
4) Элберт.

14.

«Ц1еран арц» повесть т1ера хьенан ду х1ара дешнаш:
«- Ахь х1ун дей, бакъдерг дийца ахь, х1умма а хир дац хьуна!.. Эхь ду хьуна харцдерг дийцар: хьо-х воккха стаг ву
1) Кулдевичан
2) Мирзин;
3) Элбертан;
4) Моллин.

15.

«Оьзда мотт – г1иллакх-оьздангаллин бух» жима сочинени язъе.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
а	б	в	б	а	г	в	а	г	б	3	2	2	3			13-15	10-12	7-9	1-6

Вариант №2

1. Муьлхачу произведенин юкъара ду х1ара мог1анаш?

«Юха а мостаг1ий
Берзийна готте,
Юха а къевли д1а
Хадийна гуо.

Баьччалла т1еэца
Анас д1ах1оьтти
Мехкан тур ду х1инца
Даькххинарг цо!..»

1) «Дег1аста»;
2) «Лаьмнийн дийцар»;
3) «Тимуран тур»;
4) «Къоьзана».

2. Нохчийн поэзехь дуьххьара г1улчаш яьхнарг ву:
1) Дудаев 1абди;
2) Сальмурзаев Мохьмад;
3) Мамакаев 1аьрби;
4) Айсханов Шамсудди.

3. Нохчийн халкъан иллеш муьлхачу жанрана юкъадог1у:
1) проза; 2) поэзии; 3) драматурги; 4) барта кхолларалла.

4. Х1окху дешнийн автор ву:
«...нохчийн фольклор 1амор, аьттехьа а меттигера маь1на долуш хилла ца 1а. Цкъацкъа нохчийн фольклоран масех дашехь дуккха а эзарнаш шерийн геннара аьзнаш хеза.»
1) Пушкин А.С.; 2) Яковлев 3) Услар П.К.; 4) Семенов Л.П.

5. Кхаа дешдекъах лаьтташ стопа а йолуш, тохар (ударный слог) хьалхарчу дешдекъана т1ехь делахь, иза ю:
1) ямб; 2) анапест; 3) дактиль; 4) хорей.

6. Муьлхачу произведенин т1ера ду х1ара мог1анаш:
«-Новкъахь д1ахьаьжча гира сунна далош йийсарш. Доккха х1ума а ду х1ара-м, кхечара вайга схьакхуьйлу, вайчара Турце кхуьйлу йийсарш!»
1) С. Бадуев *«1адат»*
2) 1. Гайсултанов *«Болат-г1ала йожар»*
3) Х. Ошаев «*Иччархо Абухьаьжа Идрисов»*
4) С. Яшуркаев *«Напсат»*

7. Муьлхачу шарахь арадала доладелла, «Серло» ц1е а йолуш, нохчийн дуьххьарлера газет?
1) 1923; 2) 1925; 3) 1934; 4) 1922.

8. «*Ненан б1аьрхиш»* поэма язйина:
1) Абузар Айдамировс;
2) Хьасан Сайдулаевс;
3) Сайд-Хьамзат Нунуевс;
4) Хьамзат Саракаевс.

9. Ш. Арсанукаев «Тимуран тур» поэми т1ехь Fmhpewf толам къовсуш леттарг мила ву?
1) Борзаб1аьрг; 2) Чаку 3) Бахьадур; 4) Бахьаг.

10. «Къоьзана» поэмин автор ву:
1) Муса Ахмадов; 3) Мохьмад Мамакаев; 2) 1арби Мамакаев; 4) Ямлихан Хасбулатов.

11.Сулейманов Ахьмадан муьлхачу поэми т1ера ду х1ара дешнаш:
К1ентан яххьий, йоь1ан Эххьий ма гойла д1адаьлла де.
Кхана уьш д1адовлуш делахь, ца вехаш со тахна ле...
1) «Дог дохден ц1е»;
2) «Дахаран генаш»;
3) «Лойша сунна»;
4) «Ц1ен книга» я 1еса поэма».

12. Нохчийн гоьяьллачу поэтессас Анзорова Балкана язйина:
1) «Нохчийчоь – сан маьрша ага»;
2) «Безаман декхар»;
3) «Деган аз»;
4) «Б1аьвнаш».

13. Муьлхачу авторан, муьлхачу произведенин т1ера ду х1ара дешнаш:
«...И даь1ахкаш – шовзткъе доьалг1ачу шарахь Казахстанехь кхелхинчу кхуьнан доьзалан яра, шен махкахь д1айохка ц1а яхьаш... Да, нана, зуда, к1ант,йо1».

1) 1. Дадашевн «Дайна бер»;
2) С. Яшуркаевн «Маьрк1аж-бодан т1ехь к1айн хьоькх»;
3) С.-Хь. Нунуевн «Лазийна шовда»;
4) М. Ахмадовн «Мохк бегийча».

14. *«Х1усамнанас х1ара ши хьаша т1еэцна, тоьхна кхарна уьстаг1 а бийна, шорта даа а, мала а шун х1оттош. Цул т1аьхьа, кхана чарх а елла, д1авохуьйтур ву шуьша аьлла, охьавижийна...».*
Муьлхачу туьйранна т1ера ду и дешнаш:

1) «Ч1инг1аз»;
2) «Хьекъал долу йо1»;
3) «Астаг1а Тимар»;
4) «Мискачу стеган к1ант».

15. Муьлхачу илли т1ехь массо а цхьаьна гайтина ву, Вайн халкъан турпалхой:
Мадин Жаьммирза, Таймин Биболат, Зайтан Шихмирза, Жумин Акхтула, Баьччин Элмарза.
1) «Аькккхин Жанхотан илли»;
2) «Чеченарчу Мадин Жаьммирзан илли»;
3) «Жумин Акхтулин илли»;
4) «Эла Муслстан, Адин Сурхон илли».

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		«5»	«4»	«3»	«2»
3	1	4	4	3	2	2	2	3	4	2	1	2	2	1		13-15	10-12	7-9	1-6

Перечень вопросов (тем) к дифференцированному зачету

По предмету	ООД. 15 Родная литература
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Мамакаев М.А. дахар, кхолларалла. «Зеламха» роман дакъошкахь
2. «Даймахке», «Т1улгаша а дуьйцу», «Зама» стихотворенийн анализ
3. Сулейманов А.С. дахар, кхолларалла. «Дог дохде ц1е», «Берд», «Батто сагатдо», «Ламанан хьостанаш», «Дог дохде ц1е»
4. Арсанукаев Ш.А. дахар, кхолларалла. «Ненан мотт», «Мохкбегор»,
5. Гайсултанов 1.Э. дахар, кхолларалла. «Александр Чеченский» роман
6. Айдамиров А.А. дахар, кхолларалла. «Еха буьйсанаш» роман
7. Гадаев М-С. дахар а, кхолларалла а. «Ц1ен берд», «Даймахке сатийсар»
8. Рашидов Ш.Р. дахар, кхолларалла. Поэма «Аружа»
9. Шайхиев А.Х. Повесть «Дерачу кхолламан кхел»
10. Дикаев М.Д., дахар, кхолларалла. «Стеган ц1е», «Нохчийн х1усам», «Суна лаьа»
11. Эльсанов И.И., дахар, кхолларалла. «ЦIег1ачу декхнийн боьлак»
12. Бисултанов А.Д. дахар, кхолларалла. «Нана», «Нохчийчоь», «Ас хьан ч1абанах г1айг1а йуцур йу»

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

Основные печатные издания

1. Туркаев Х.В., Туркаев Р.А. Нохчийн литература 11класс (учебник) Соьлжа-г1ала., 2022
2. Ахмадов М.М., Алиева З. Л.-А. Нохчийн литература 10 класс (учебник) Соьлжа-г1ала., 2022

Основные электронные издания

1. Мурадова З.И., Абдулкадырова Р.А. Нохчийн литература 11класс (хрестомати) Соьлжа-г1ала., 2022
2. Ахмадов М.М., Алиева З. Л.-А. Нохчийн литература 10 класс (хрестомати) Соьлжа-г1ала., 2022

Дополнительные источники

Вагапов А.Д., Ахмадова З.М. Нохчийн меттан урокехь дийнатийн, ораматийн ц1ерш 1амор:учебн.пособие. - Грозный-2015.

Айдамиров А.А. Вайн амалш. - Грозный.,2003.

Хасиев С.- М., Атсаламов И. Нохчийн г1иллакх-оьздангалла.- Соьлжа-Г1ала., 2015

Берсанов Х.-А. Г1иллакхийн хазна-Ирсан Некъаш. - Грозный., 2014

Интернет-ресурсы

http://www.chechnyafree.ru

www. orga-journal.ru (Литературно– художественный журнал «Орга»)

http://www. vaynah.at.ua (Литературно– художественный журнал «Вайнах»)

http://www. j-vaynah. Ru

www.grozizdat.ru (Образовательный сайт для школьников).

www. interneturok. ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).

www. nana-journal.ru (Литературно– художественный,социально культурологический женский журнал «Нана»)

daimoxk @ bk.ru (Республиканская газета «Даймохк»)

https://www.book.ru/- современная электронная библиотека для вузов и ссузов.

интернет сайт «UROK95.RU» — это коллекция уроков на чеченском языке

Преподаватель: _____ Гаджиева З.Ю.

подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
4 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Загаева Макка Мусаевна, преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /М.М. Загаева/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

1.2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственной языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	**ЛР 13**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 14**
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире	**ЛР 15**

труда и профессий	
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	**ЛР 16**
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**ЛР 18**
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 19**
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**ЛР 20**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Ростовской области.	**ЛР 22**
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	**ЛР 23**
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**ЛР 24**
Активно применяющий полученные знания на практике	**ЛР 25**

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего по ОГСЭ 104 ак.ч.

Из них:

на объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 104 ак.ч.:

в том числе:

- теоретическое обучение - 50 ак.ч.
- практические занятия - 52 ак.ч.
- на промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета – 2 ак.ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**104**
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	104
- теоретические занятия	50
- практические занятия	52
Промежуточная аттестация в форме зачета – 8 семестр	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)**	**Объем часов**	**Коды компетенции, формированию которых способствуют элемент программы**
1	2	3	4
Раздел 1. Предмет философии и ее история			
Тема 1.1 Становление философии из мифологии.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	Предмет и определение философии. Проблема основного вопроса философии.	2	
	Рациональность философии.	2	
	В том числе практические занятия:		
	Практическое занятие №1. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискуссионность	2	
	Практическое занятие №2. Предмет и определение философии.	2	
Тема 1.2 Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия)	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10
	Реинкарнация и карма. Единое и майя.	2	
	Добро и зло. Веды и Упанишады.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие №3. Философское представление о природе. Лао-Цзы.		

	Практическое занятие №4. Философия Конфуция. Мо-Цзы.	2	ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
Тема 1.3 Становление философии в Древней Греции	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	Сократ. Философский метод Сократа.	2	
	Платон. Мир идей. Реалистическая логика Аристотеля.	2	
	В том числе практические занятия:		
	Практическое занятие № 5. Идеалистическая философия Платона.	2	
Тема 1.4 Философия Древнего Рима.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	Натурфилософские взгляды Эпикура.	2	
	Школа стоиков. Сенека. Эпиктет. Марк Аврелий.	2	
	В том числе практические занятия:		
	Практическое занятие №6. Школа скептиков (Пиррон).	2	
	Практическое занятие №7. Основные особенности философии Древнего Рима.	2	
Тема 1.5 Средневековая философия: патристика и схоластика.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	Предпосылки зарождения средневековой философии. Теоцентризм как системообразующий принцип средневекового мировоззрения.	2	
	Учения А. Блаженного и Ф. Аквинского. Проблема доказательств бытия Бога.	2	
	В том числе практические занятия:		
	Практическое занятие №8. Основные проблемы средневековой философии, периодизация (патристика и схоластика).	2	
	Практическое занятие №9. Главный интерес средневековой философии.	2	
Тема 1.6 Гуманизм и антропоцентризм	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10
	Основные направления философии эпохи Возрождения.	2	
	Специфика постановки и решения основных философских проблем в эпоху Возрождения.	2	

эпохи Возрождения.	Концепция гуманистического индивидуализма М. Монтеня. Идеология диктаторских, тоталитарных политических режимов Н. Макиавелли.	2	ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие №10. Историческое место и значение эпохи Возрождения в истории философской мысли.		
	Практическое занятие №11. Антропоцентризм и гуманизм. Мистический пантеизм Н. Кузанского и Дж. Бруно.	2	
Тема 1.7 Философия Нового времени	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	Тенденции развития философии Нового времени. Основные характеристики философской мысли, специфика философских направлений.	2	
	Особенности философии Нового времени.	2	
	Эмпиризм и рационализм в теории познания.	2	
	В том числе практические занятия:		
	Практическое занятие № 12. Дискуссия на тему «Эмпиризм и рационализм: преимущества и недостатки».	2	
	Практическое занятие №13. Р. Декарт. Б. Спиноза. Ф. Бэкон.	2	
Тема 1.8 Немецкая классическая философия	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	Характерные особенности немецкой классической философии. Основные положения философских концепций И. Канта, Г. Гегеля, Л. Фейербаха. Критическая философии И. Канта, ее предмет и задачи.	2	
	Основные принципы построение и содержания философской системы Гегеля. Понятие Абсолютной идеи. Идеалистическая диалектика Гегеля	2	
	В том числе практические занятия:		

	Практическое занятие № 14. Основные понятия немецкой классической философии - работа с философским словарем. **Практическое занятие № 15.** Историческое значение немецкой классической философии. Философия позитивизма и эволюционизма. **Практическое занятие № 16.** Антропологический характер материализма Фейербаха.	2 2 2	
Тема 1.9 Русская философия XIX-XX вв.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	Этапы развития русской философии, ее школы и течения.	2	
	Нравственно-антропологическая направленность русской философии. Западники и славянофилы.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 17. С чьими взглядами – славянофилов или западников – вы согласны? Аргументы. (Дискуссия). **Практическое занятие № 18.** Философское осмысление вопроса о месте России славянофилами (А.С Хомяков, И. В. Киреевский, К.С. Аксаков). **Практическое занятие № 19.** Философское осмысление вопроса о месте России западниками (П. Я. Чаадаев, А. И. Герцен, В.Г. Белинский).	2 2	
Тема 1.10 Основные направления философии XX века	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5,
	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм (М. Хайдеггер. К. Ясперс, Ж.-П. Сартр, А. Камю). Философия бессознательного.	2	ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 20. Известное утверждение прагматизма (по Ч. Пирсу.)		
Раздел 2. Структура и основные направления философии			

Тема 2.1. Этапы философии	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	Этапы философии: античный, средневековый Нового времени, XX века. Основные картины мира- философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век).	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие №21. Сопоставление личности философа и его философской системы (любое время)		
Тема 2.2. Методы философии	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный, и др. Строение философии и ее основные направления.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие №22. Какое влияние оказывает философия на формирование вашего самосознания и вашей жизненной позиции.		
Тема 2.3 Онтология – учение о бытии	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	Происхождение и устройство мира.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие №23. Материя, движение, пространство, время, причинность, целесообразность. **Практическое занятие №24**. Современные онтологические представления.	2	
Тема 2.4 Гносеология – учение о познании	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ЛР13,14, 15, 16, 18, 19, 20 ,22, 23, 24, 25
	Познание как философская проблема. Многообразие форм духовно-практического освоения мира: мифологическое, религиозное, эстетическое, моральное.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие №25. Агностицизм и скептицизм. Чувственное, рациональное и интуитивное познание.		

	Практическое занятие №26. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество.	2	
Промежуточная аттестация в форме зачета		**2**	
Всего:		**104**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы философии»;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска.

Учебно-наглядные пособия:

- комплект учебников по дисциплине «Основы философии»;
- лекционные материалы по дисциплине;
- контрольно-измерительные материалы по дисциплине;
- раздаточный дидактический материал;
- презентации учебного материала.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и проектор.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Горелов А.А. Основы философии: Учеб.пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений.- 17-е изд.– М.: Изд.центр «Академия», 2018.- 320 с.
2. Губин В.Д. Основы философии: Учебное пособие, - 4-е изд.- М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 288 с.:
3. Сычев А.А. Основы философии: Учебное пособие - 2-е изд., испр. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 368 с.
4. Тальнишних Т.Г. Основы философии: Учебное пособие, М.: НИЦ ИНФРА-М: Академцентр, 2018. - 312 с.

Дополнительные источники:

1. Философия: Учебник / Миронов В.В. - М.: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 928 с.
2. Философия: учебник / И.И. Кальной. – 3-е изд., испр. и доп. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 384 с.
3. Философия: Учебное пособие / А.М.Руденко, С.И.Самыгин и др.; Под ред. А.М.Руденко; ФГБОУ ВПО "Южно-Рос. гос. универ. экономики и сервиса". - М.: НИЦ Инфра-М, 2018 - 304 с.
4. Философия науки. Краткий энциклопедический словарь. Канке В.А. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 328 с.
5. Основы философии: учебник. О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 480 с.

Интернет – ресурсы:

Основы философии [Электронный ресурс] : курс лекций / . — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2018. — 88 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56022.html

http://philosoff.ru
http://www.alleng.ru/edu/philos1.htm
http://istina.rin.ru/philosofy/
http://enc-dic.com/philosophy

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного и письменного опроса, тестирования, а также выполнения, обучающимися индивидуальных творческих заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; - определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; - определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; - сформулировать представление об истине и смысле жизни.	Формы контроля обучения: - тестовые задания по темам; - защита творческого задания; - письменная проверочная работа - эссе; - семинар.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	Методы оценки результатов обучения: - накопительная оценка; - дифференцированный зачет.

Составитель: Деналбекова Х.У.

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОГСЭ.01 Основы философии

индекс и наименование дисциплины по учебному плану

Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	Техник по защите информации
Форма обучения	Очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	**3**
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	**5**
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	**12**
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	**20**
ПРИЛОЖЕНИЯ Приложение **А.** Содержание и этапы проведения практических занятий Приложение **Б.** Содержание и этапы выполнения самостоятельных работ Приложение **В.** Вопросы для дифференцированного зачёта	**21**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических работ

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, вырабатывают способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

- Практическое занятие № 1 «Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискуссионность».
- Практическое занятие № 2 «Предмет и определение философии».
- Практическое занятие № 3 «Философское представление о природе. Лао-Цзы».
- Практическое занятие № 4 «Философия Конфуция. Мо-Цзы».
- Практическое занятие № 5 «Идеалистическая философия Платона».
- Практическое занятие № 6 «Школа скептиков (Пиррон)».
- Практическое занятие № 7 «Основные особенности философии Древнего Рима».
- Практическое занятие № 8 «Основные проблемы средневековой философии, периодизация (патристика и схоластика)».
- Практическое занятие № 9 «Главный интерес средневековой философии».
- Практическое занятие № 10 «Историческое место и значение эпохи Возрождения в истории философской мысли».
- Практическое занятие № 11 «Антропоцентризм и гуманизм. Мистический пантеизм Н. Кузанского и Дж. Бруно».

- Практическое занятие № 12 «Дискуссия на тему «Эмпиризм и рационализм: преимущества и недостатки»».
- Практическое занятие № 13 «Р. Декарт. Б. Спиноза. Ф. Бэкон».
- Практическое занятие № 14 «Основные понятия немецкой классической философии - работа с философским словарем».
- Практическое занятие № 15 «Историческое значение немецкой классической философии. Философия позитивизма и эволюционизма».
- Практическое занятие № 16 «Антропологический характер материализма Фейербаха».
- Практическое занятие № 17 «С чьими взглядами – славянофилов или западников – вы согласны? Аргументы. (Дискуссия)».
- Практическое занятие № 18 «Философское осмысление вопроса о месте России славянофилами (А.С Хомяков, И. В. Киреевский, К.С. Аксаков)».
- Практическое занятие № 19 «Философское осмысление вопроса о месте России западниками (П. Я. Чаадаев, А. И. Герцен, В.Г. Белинский)».
- Практическое занятие № 20 «Известное утверждение прагматизма (по Ч. Пирсу.)».
- Практическое занятие № 21 «Сопоставление личности философа и его философской системы (любое время)».
- Практическое занятие № 22 «Какое влияние оказывает философия на формирование вашего самосознания и вашей жизненной позиции».
- Практическое занятие № 23 «Материя, движение, пространство, время, причинность, целесообразность».
- Практическое занятие № 24 «Современные онтологические представления».
- Практическое занятие № 25 «Агностицизм и скептицизм. Чувственное, рациональное и интуитивное познание».
- Практическое занятие № 26 «Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество».

Инструкции по выполнению практических работ представлены в приложении **А**

Выполнение и контроль самостоятельной работы.

Самостоятельная работа рабочей программой дисциплины не предусмотрена.

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

По дисциплине ОГСЭ.01 «Основы философии» предусмотрен дифференцированный зачёт в форме теста в 8-м семестре. На промежуточную аттестацию отводится 2 академических часа.

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту представлены в приложении В.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Вариант 1

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Что позволяет перейти от мифологического образа к философскому понятию?
А) Выбор самого древнего рассказа
Б) Уточнение общего значения и оснований
В) Запоминание сюжета
Г) Замена одного героя другим

2. В каком вопросе выражена философская проблема знания?
А) Когда открывается библиотека?
Б) Какого цвета обложка?
В) Сколько страниц в книге?
Г) Почему свидетельствам можно доверять?

3. Как действует человек по принципу недеяния у Лао-цзы?
А) Подчиняется любому приказу
Б) Избегает избыточного вмешательства
В) Стремится всё контролировать
Г) Отказывается от любой деятельности

4. Какую проблему ставит понятие сансары?
А) Связь государства и права
Б) Соотношение веры и разума
В) Достоверность геометрических построений
Г) Повторение рождений и освобождение от этого круга

5. Что сближает Конфуция и Мо-цзы?
А) Учение о двух субстанциях
Б) Признание теории атомов
В) Принцип всеобщего сомнения
Г) Внимание к нравственным основаниям общественной жизни

6. Что иллюстрирует выход из пещеры у Платона?
А) Переход от мнения к знанию
Б) Отказ от образования
В) Замену аргумента мнением группы
Г) Доверие только внешнему виду вещей

7. Когда применим сократический диалог?
А) Когда нужно проверить определение через вопросы и примеры
Б) Когда требуется только запомнить дату
В) Когда необходимо измерить длину
Г) Когда ответ принимают по приказу

8. Политик столкнулся с обстоятельством, которое не может изменить. Что посоветовал бы стоик?
А) Искать внешнюю похвалу любой ценой
Б) Считать любой выбор бесполезным
В) Признать богатство единственной целью
Г) Сосредоточиться на собственном выборе и поступке

9. Как описать позицию скептика при равных доводах сторон?
А) Воздержание от окончательного вывода
Б) Доверие к самому известному участнику
В) Признание первого ответа истинным
Г) Отказ выслушать обе стороны

10. Как называются общие понятия в средневековом споре?
А) Силлогизмы
Б) Атомы
В) Монады
Г) Универсалии

11. Кого обычно относят к представителям патристики?
А) Фейербаха
Б) Августина
В) Бэкона
Г) Гегеля

12. Какое положение наиболее близко гуманизму Возрождения?
А) Опыт не имеет значения для знания
Б) Человек лишён возможности выбора
В) Образование развивает способности и достоинство человека
Г) Любое убеждение равно доказательству

13. Кого связывают с идеей учёного незнания?
А) Николая Кузанского
Б) Пиррона
В) Сенеку
Г) Декарта

14. Как называется переход от повторяющихся наблюдений к общему выводу?
А) Дедукция
Б) Индукция
В) Анализ определения
Г) Воздержание от суждения

15. Зачем Декарт прибегал к методическому сомнению?
А) Чтобы отвергнуть логический вывод
Б) Чтобы запретить дальнейшее исследование
В) Чтобы найти достоверное основание знания
Г) Чтобы заменить аргументацию авторитетом

16. Как кантовская этика предлагает проверить правило поступка?
А) Сравнить его с привычкой большинства
Б) Подсчитать личную выгоду
В) Выбрать самый лёгкий поступок
Г) Представить его универсальным правилом для всех

17. В чём состоит различие исходных позиций Гегеля и Фейербаха?
А) Гегель исходит из развития идеи, Фейербах обращается к чувственному человеку
Б) Фейербах начинает с атомизма, Гегель — с кармы
В) Оба считают опыт невозможным
Г) Оба сводят философию к механике

18. Какое понятие связывают с учением А. С. Хомякова?
А) Трансцендентальный субъект
Б) Соборность
В) Агностицизм
Г) Пустота

19. Какой вопрос обсуждал П. Я. Чаадаев?
А) Из каких атомов состоит вода?
Б) Какие существуют логические фигуры?
В) Какое место Россия занимает во всемирной истории?
Г) Что такое притяжение небесных тел?

20. Что означает понятие «бессознательное» у Фрейда?
А) Любые нормы общества
Б) Всё проверенное опытным путём
В) Психические процессы, не представленные непосредственно в сознании
Г) Любая рациональная деятельность

21. Какая эпоха в учебной периодизации связана с развитием экспериментального естествознания?
А) Новое время
Б) Раннее Средневековье
В) Эпоха патристики
Г) Античность

22. В каком случае полезен формально-логический анализ?
А) Нужно выбрать популярную позицию
Б) Нужно установить время начала занятия
В) Нужно проверить, следует ли вывод из посылок
Г) Нужно проверить цвет предмета

23. Как различить время и пространство на примере поездки?
А) Время показывает длительность, пространство — положение и протяжённость маршрута
Б) Оба понятия выражают только цель
В) Оба понятия выражают оценку человека
Г) Время показывает расстояние, пространство — длительность

24. Какое действие относится к рациональному познанию?
А) Услышать звук
Б) Вывести заключение из проверенных посылок
В) Ощутить холод
Г) Увидеть цвет в момент наблюдения

25. Как проявляется ответственность при разработке технологии?
А) Выбирают решение только по скорости внедрения
Б) Считают любой побочный эффект допустимым
В) Предварительно оценивают пользу, риски и последствия для людей
Г) Скрывают критерии оценки от участников

Вариант 2

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Как раскрыть смысл термина «суждение»?
А) Чувственное ощущение
Б) Название отдельной вещи
В) Высказывание, в котором нечто утверждается или отрицается
Г) Приём оформления таблицы

2. Чем философская проблема отличается от справочного вопроса?
А) Имеет только ответ из словаря
Б) Разрешается поиском одной даты
В) Требует анализа понятий и доводов
Г) Всегда решается подсчётом

3. Какой пример отражает конфуцианскую роль ритуала?
А) Правила поведения помогают выразить уважение и воспитывают нравственные привычки
Б) Обычай исключает ответственность человека
В) Правила нужны для доказательства геометрической теоремы
Г) Ритуал заменяет все виды общения

4. Какое понятие объединяет различные варианты представления о последствиях поступков в древнеиндийской мысли?
А) Патристика
Б) Субстанция
В) Эпохе́
Г) Карма

5. Что общего между философией Лао-цзы и рассуждением о соразмерности вмешательства в природные процессы?
А) Сведение природы к общественному ритуалу
Б) Проверка истинности голосованием
В) Утверждение обязательности жёсткого контроля
Г) Внимание к естественному ходу вещей

6. Что различает Платон в учении о познании?
А) Соборность и индивидуализм
Б) Опыт и карму
В) Мнение о чувственных явлениях и знание умопостигаемого
Г) Индукцию и статистическую выборку

7. Каков основной смысл атомистического объяснения природы?
А) Все объяснения выводятся из ритуала
Б) Явления объясняются сочетаниями и движением атомов в пустоте
В) Мир состоит только из мнений
Г) Каждое явление вызвано отдельным мифологическим героем

8. Что может быть примером скептической проверки?
А) Поиск подтверждений и возражений перед выводом
Б) Немедленный отказ от любой проверки
В) Выбор первой версии
Г) Ссылка на популярность утверждения

9. Какой вопрос объединяет многие средневековые философские дискуссии?
А) Как описать фазы индустриализации?
Б) Как доказать практическую максиму Пирса?
В) Как построить программу машинного обучения?
Г) Как согласовать разумное обоснование и религиозную веру?

10. Как строится схоластическое обсуждение?
А) Непосредственное принятие любого мнения
Б) Наблюдение, перепись объектов и подсчёт
В) Вопрос, доводы сторон, ответ и разбор возражений
Г) Полный отказ от рассмотрения чужих аргументов

11. Кого обычно связывают с идеей множества миров в эпоху Возрождения?
А) Джордано Бруно
Б) Эпиктета
В) Августина
Г) Пиррона

12. Какое утверждение отражает антропоцентрическую направленность Возрождения?
А) Всё знание сводится к ритуалу
Б) Исключаются любые вопросы о культуре
В) Человек рассматривается только как измеримый объект
Г) Человек и его творческие возможности находятся в центре внимания

13. Для чего Бэкон анализировал «идолы»?
А) Чтобы заменить опыт догадкой
Б) Чтобы выявлять устойчивые источники заблуждений
В) Чтобы классифицировать античные храмы
Г) Чтобы доказать невозможность опыта

14. Какой позиции соответствует учение Спинозы о субстанции?
А) Признанию множества монад как независимых субстанций
Б) Признанию двух независимо существующих субстанций
В) Признанию одной субстанции
Г) Признанию существования только мнений

15. Что стремится объяснить Гегель посредством диалектики?
А) Развитие через противоречия
Б) Датировку исторического события
В) Независимость частей целого
Г) Статическую классификацию тел

16. Какой вопрос соответствует антропологическому материализму Фейербаха?
А) Как понять человека как природное и чувственное существо?
Б) Как описать язык формальной логики?
В) Как построить астрономическую модель?
Г) Как вывести мир из движения Абсолютной идеи?

17. Кого относят к славянофилам?
А) Г. В. Ф. Гегеля
Б) В. Г. Белинского
В) А. И. Герцена
Г) И. В. Киреевского

18. Какой тезис соответствует позиции западников?
А) Исторический опыт Европы важен для развития России
Б) Познание недостижимо при любых условиях
В) Общество объясняется только движением атомов
Г) Следует исключить сравнительное изучение культур

19. Как применить прагматический подход Пирса к понятию «безопасное решение»?
А) Считать любой удобный вариант истинным
Б) Описать ожидаемые последствия и признаки безопасности
В) Определить смысл по длине термина
Г) Ограничиться перечислением синонимов

20. Что связывают с философией Ж.-П. Сартра?
А) Схоластический спор об универсалиях
Б) Свободу и ответственность человека за выбор
В) Учение о Дао
Г) Патристику

21. Как сравнить картины мира двух эпох?
А) Сравнить число знаков в названиях
Б) Признать объяснения тождественными без проверки
В) Сопоставить исходные объяснительные принципы и роль человека
Г) Расположить слова по алфавиту

22. Что считается примером системного рассуждения?
А) Проверять только орфографию вывода
Б) Принять популярную версию за доказанную
В) Изучить предмет, исключив все его связи
Г) Объяснить, как изменение элемента влияет на связи системы

23. Как отличить причину от совпадения?
А) Определить причину по названию явления
Б) Проверить, обусловлено ли явление предполагаемым фактором
В) Считать совпадение достаточным доказательством
Г) Признать причиной любое более раннее событие

24. Что в работе наблюдателя относится к чувственному познанию?
А) Сопоставление гипотез по следствиям
Б) Непосредственное восприятие цвета объекта
В) Построение логического вывода
Г) Формулирование определения

25. Какой вопрос отражает этическую оценку цифрового сервиса?
А) Соразмерен ли сбор персональных данных заявленной цели?
Б) Каков цвет корпуса устройства?
В) Сколько файлов в папке?
Г) Какого размера шрифт интерфейса?

Ключи к тестам

№ вопроса	Вариант 1	Вариант 2
1	Б	В
2	Г	В
3	Б	А
4	Г	Г
5	Г	Г
6	А	В
7	А	Б
8	Г	А
9	А	Г
10	Г	В
11	Б	А
12	В	Г
13	А	Б
14	Б	В
15	В	А
16	Г	А
17	А	Г
18	Б	А
19	В	Б
20	В	Б
21	А	В
22	В	Г
23	А	Б
24	Б	Б
25	В	А

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дифференцированный зачёт. Тестовые задания для проведения дифференцированного зачета.

Вариант 1.

Выберите один правильный вариант ответа. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Максимум — 30 баллов.

1. Что выступает предметом философии?
А) Предельно общие основания бытия, познания и человеческой деятельности
Б) Только правила общественного поведения
В) Описание отдельных исторических событий
Г) Только строение живых организмов

2. Что означает термин «мировоззрение»?
А) Один эмпирический метод исследования
Б) Перечень фактов об одном объекте
В) Совокупность грамматических правил
Г) Система взглядов человека на мир и своё место в нём

3. Как понимается карма в ряде древнеиндийских учений?
А) Путь подчинения ритуалу в конфуцианстве
Б) Метод проверки гипотезы
В) Связь поступков с их последствиями
Г) Понятие материи в атомизме

4. Что обозначают идеи у Платона?
А) Атомы как мельчайшие тела
Б) Умопостигаемые образцы чувственных вещей
В) Названия, введённые по договору
Г) Случайные мнения людей

5. Что считали первоначалами Левкипп и Демокрит?
А) Идеи и числа
Б) Материю и форму как пару начал
В) Чувства и переживания
Г) Атомы и пустоту

6. Какой критерий жизненного выбора соответствует стоицизму?
А) Различать то, что зависит от человека, и внешние обстоятельства
Б) Избегать всякой общественной обязанности
В) Следовать мнению большинства
Г) Считать богатство главным условием добродетели

7. Что было одной из задач патристики?
А) Философское осмысление и обоснование христианского учения
Б) Обоснование научного позитивизма
В) Разработка индуктивного эксперимента
Г) Формулирование теории общественного договора

8. Что означает антропоцентризм Возрождения?
А) Сведение явлений к атомам
Б) Приоритет безусловного скепсиса
В) Сосредоточение внимания на человеке и его возможностях
Г) Отказ от значимости культуры

9. Какой метод отстаивал Фрэнсис Бэкон?
А) Дедукцию исключительно из врождённых идей
Б) Индуктивное обобщение результатов опыта
В) Истолкование опыта через универсалии схоластики
Г) Приостановку всех суждений о природе

10. Что является субстанцией у Спинозы?
А) Совокупность частных восприятий
Б) Две самостоятельные субстанции: дух и тело
В) Множество независимых монад
Г) Единая субстанция, выраженная формулой «Бог, или природа»

11. Что в этике Канта выражает категорический императив?
А) Правило для достижения личной выгоды
Б) Безусловное нравственное требование
В) Требование повиноваться любому обычаю
Г) Описание того, как поступает большинство

12. В чём антропологическая направленность философии Фейербаха?
А) В сведении личности к совокупности логических формул
Б) В обращении к человеку как природному и чувственному существу
В) В утверждении непознаваемости человека
Г) В признании мировой истории движением Абсолютной идеи

13. Какой вопрос разделял западников и славянофилов?
А) Как соотносятся развитие России и исторический опыт Западной Европы?
Б) Какова природа эстетического суждения?
В) Как построить дедуктивную систему геометрии?
Г) Существуют ли пустота и атомы?

14. Кого традиционно относят к западникам?
А) К. С. Аксакова
Б) И. В. Киреевского
В) А. И. Герцена
Г) А. С. Хомякова

15. Какая проблема характерна для экзистенциализма?
А) Формальная классификация минералов
Б) Определение синтаксических типов
В) Свобода выбора и ответственность за него
Г) Порядок классификации формул

16. Какая задача характерна для неопозитивизма?
А) Построение философии на мифологических сюжетах
Б) Доказательство первенства традиции над опытом
В) Логический анализ языка науки
Г) Объяснение природы через карму

17. Какую функцию выполняет формально-логический метод?
А) Устанавливает данные только путём измерения
Б) Выбирает позицию по популярности
В) Заменяет доказательство описанием впечатлений
Г) Проверяет связность вывода и соблюдение правил рассуждения

18. В чём особенность диалектического подхода?
А) Замена аргумента красивой формулировкой
Б) Анализ взаимосвязей, изменений и противоречий
В) Рассмотрение предметов вне развития
Г) Запрет на исследование противоположностей

19. Что выражает категория причинности?
А) Обусловленность одного явления другим при определённых условиях
Б) Место объекта в классификации
В) Случайное совпадение по времени
Г) Желательность результата

20. Какая категория характеризует изменение и процессы?
А) Цель
Б) Движение
В) Истина
Г) Оценка

21. Что означает гносеология?
А) Философское учение о познании
Б) Исследование форм государства
В) Философия искусства
Г) Учение о структуре общества

22. Что является формой рационального познания?
А) Ощущение
Б) Чувственный образ предмета
В) Восприятие
Г) Умозаключение

23. Чем агностицизм отличается от методического сомнения?
А) Он ставит под вопрос возможность познания определённых сторон действительности
Б) Он признаёт знание безграничным
В) Он предписывает проверять каждое частное предположение
Г) Он отождествляет знание с навыком

24. Как отличить суждение от понятия?
А) Суждение утверждает или отрицает что-либо
Б) Суждение не имеет отношения к языку
В) Суждение всегда называет один предмет
Г) Суждение является только зрительным образом

25. Как связаны гипотеза и проверка в научном познании?
А) Проверка требует отказаться от формулирования предположений
Б) Из гипотезы выводят следствия и сопоставляют их с данными
В) Гипотеза становится истинной сразу после формулировки
Г) Если гипотеза удобна, проверка излишня

26. Что лучше всего показывает влияние природы на общество?
А) Природа определяет одно и то же развитие для всех регионов
Б) Природные условия и хозяйство всегда существуют независимо
В) Водные ресурсы и климат влияют на хозяйственные решения и расселение
Г) Все общественные нормы напрямую выводятся из температуры воздуха

27. Что делает аргумент убедительным в философской дискуссии?
А) Громкость выступления
Б) Должность автора независимо от доказательств
В) Большое число повторений выводов
Г) Связь доводов с тезисом и обоснованность посылок

28. Какое понятие связано с кругом перерождений в индийской мысли?
А) Полис
Б) Абсолютная идея
В) Патристика
Г) Сансара

29. Какой тезис характерен для рационализма Нового времени?
А) Любое ощущение является завершённой теорией
Б) Всякое рассуждение бесполезно без согласия большинства
В) Разум и доказательство позволяют обосновывать знание
Г) Истина определяется только традицией

30. Как можно понять термин «самосознание»?
А) Набор реакций, заданных без участия мышления
Б) Осмысление человеком себя, своих поступков и мотивов
В) Знание правил работы одного прибора
Г) Память только о внешних событиях

Вариант 2.

Выберите один правильный вариант ответа. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Максимум — 30 баллов.

1. Какой признак отличает философское рассуждение от мифологического рассказа?
А) Использование родословной героев
Б) Обращение к коллективной памяти
В) Передача сюжета о происхождении мира
Г) Понятийное обоснование суждений

2. Какое понятие связано с учением Лао-цзы о пути вещей?
А) Дао
Б) Ли
В) Мокша
Г) Полис

3. Какой принцип характерен для этики Мо-цзы?
А) Созерцание мира идей
Б) Беспристрастная забота о людях
В) Первичность чувственных удовольствий
Г) Приостановка суждения

4. В чём состоит характерный приём Сократа?
А) Заменять доводы ссылкой на авторитет
Б) Считать мерой знания его бытовую полезность
В) Объяснять всё механическим движением атомов
Г) Прояснять понятия последовательными вопросами

5. Какое действие соответствует скептицизму Пиррона?
А) Считать любое мнение истинным
Б) Признать эксперимент единственным источником знания
В) Воздержаться от категорического суждения при равносильных доводах
Г) Вывести все знания из одного аксиоматического положения

6. Какой вопрос характерен для средневековой философии?
А) Как соотносятся вера и разум?
Б) Как выявить бессознательное в оговорках?
В) Как вычислить движение планет по законам механики?
Г) Как сформировать экспериментальную выборку?

7. Какой приём характерен для схоластики?
А) Проверка гипотезы только статистикой
Б) Отказ от логической аргументации
В) Сопоставление доводов и возражений при обсуждении вопроса
Г) Отождествление знания с ощущениями

8. С какой идеей обычно связывают натурфилософию Джордано Бруно?
А) Невозможность рассуждать о природе
Б) Замкнутость мира одной сферой неподвижных звёзд
В) Сведение космоса к системе платоновских идей
Г) Бесконечность Вселенной и множественность миров

9. Что выражает формула Декарта «Мыслю, следовательно, существую»?
А) Достоверность существования мыслящего субъекта
Б) Первичность материальных атомов
В) Зависимость истинности от общественного одобрения
Г) Ненужность рационального доказательства

10. Какой вопрос центральный для критической философии Канта?
А) Как объяснить любую идею влиянием политических институтов?
Б) Как заменить знание мнением большинства?
В) Как свести мышление к движению атомов?
Г) Каковы условия и границы возможного опыта?

11. Что характеризует метод Гегеля?
А) Отказ от рассмотрения изменений
Б) Отождествление истины с удобством
В) Рассмотрение развития через противоречия и их разрешение
Г) Сведение философии к проверке единичных наблюдений

12. Что характерно для позитивизма?
А) Выведение науки из откровения
Б) Отказ от наблюдения и опыта
В) Признание мифа универсальным доказательством
Г) Ориентация на научно устанавливаемые факты и закономерности

13. Какой мотив характерен для славянофилов?
А) Невозможность нравственного рассуждения
Б) Самобытность исторического пути России
В) Отказ от изучения отечественной культуры
Г) Сведение общественного развития к технике

14. Какой подход соответствует прагматической максиме Ч. Пирса?
А) Отказаться от проверки смысловых различий
Б) Определять понятие по его древности
В) Выяснить мыслимые практические последствия понятия
Г) Считать любое выгодное утверждение истинным

15. Какое понятие играет ключевую роль в психоанализе Фрейда?
А) Бессознательное
Б) Дао
В) Универсалии
Г) Категорический императив

16. Какое соответствие этапа и доминирующей картины мира принято в изучаемой периодизации?
А) XX век — отсутствие научной картины мира
Б) Средневековье — религиозная картина мира
В) Античность — экспериментальная наука Нового времени
Г) Новое время — господство патристики

17. Какой вопрос задаёт системный подход?
А) Как обосновать мнение ссылкой на стаж говорящего?
Б) Как устранить необходимость сравнения?
В) Какую часть можно изучить без учёта остальных?
Г) Как связи между частями влияют на целое?

18. Что исследует онтология?
А) Наиболее общие основания и формы бытия
Б) Критерии художественного вкуса
В) Только человеческие эмоции
Г) Методы перевода текста

19. Какая категория выражает длительность и последовательность событий?
А) Время
Б) Пространство
В) Необходимость
Г) Субстанция

20. Какой вопрос относится к различию причины и цели?
А) Каким почерком записано описание действия?
Б) Что вызвало действие и ради какого результата оно выполнялось?
В) Сколько терминов использовано в описании?
Г) Кто первым произнёс слово «действие»?

21. Что относится к чувственному познанию?
А) Восприятие предмета
Б) Умозаключение
В) Логическое доказательство
Г) Определение понятия

22. Что называют интуицией в контексте познания?
А) Перечень органов чувств
Б) Непосредственное усмотрение решения без явного пошагового вывода
В) Проверку статистической гипотезы
Г) Отказ от всякого исследования

23. Какое действие выражает методический скептицизм?
А) Отказаться уточнить смысл тезиса
Б) Проверить основания спорного утверждения до принятия вывода
В) Принять вывод из уважения к автору
Г) Отклонить любые данные заранее

24. Какое утверждение показывает различие факта и оценки?
А) Любая точная цифра выражает моральное суждение
Б) Любая оценка является измерением
В) «Прибор записал температуру» сообщает факт, «расход энергии чрезмерен» содержит оценку
Г) Факт и оценка всегда истинны одинаковым способом

25. Какой вопрос относится к этике технологий?
А) Какой раздел диска обозначен буквой С?
Б) Каков размер файла в байтах?
В) Как ограничить сбор данных, сохраняя законную цель обработки?
Г) Какая частота указана в паспорте компьютера?

26. Какова мировоззренческая функция философии?
А) Устанавливать юридическую ответственность
Б) Осмысливать общие представления о мире и месте человека в нём
В) Вести расчёт хозяйственных показателей
Г) Заменять наблюдение описанием приборов

27. Какой принцип характерен для конфуцианства?
А) Отказ от нравственного воспитания
Б) Воспитание человечности и соблюдение ритуала
В) Поиск безусловного сомнения во всём
Г) Признание первенства физической силы

28. Какой приём соответствует эмпиризму?
А) Заменить анализ ссылкой на древность мысли
Б) Выдать привычку за универсальное правило
В) Отвергнуть наблюдения независимо от результата
Г) Обобщить систематические наблюдения и проверить вывод на новых данных

29. Какой вопрос характерен для философской антропологии?
А) Из каких глав состоит учебный план?
Б) В каких единицах измеряют давление?
В) Что составляет специфику человека как природного и социального существа?
Г) Как обозначить ударение в слове?

30. Какой пример описывает нравственное познание и оценку?
А) Обсуждение справедливости решения и ответственности участников
Б) Определение температуры воздуха
В) Вычисление скорости передачи сигнала
Г) Описание формы предмета

Ключи к тесту

№ вопроса	Ответ (Вариант 1)	Ответ (Вариант 2)
1	А	Г
2	Г	А
3	В	Б
4	Б	Г
5	Г	В
6	А	А
7	А	В
8	В	Г
9	Б	А
10	Г	Г
11	Б	В
12	Б	Г
13	А	Б
14	В	В
15	В	А
16	В	Б
17	Г	Г
18	Б	А
19	А	А
20	Б	Б
21	А	А
22	Г	Б
23	А	Б
24	А	В
25	Б	В
26	В	Б
27	Г	Б
28	Г	Г
29	В	В
30	Б	А

По итогам дифференцированного зачета:

- оценка «отлично» выставляется при результате 27–30 баллов.
- оценка «хорошо» выставляется при результате 23–26 баллов.
- оценка «удовлетворительно» выставляется при результате 18–22 баллов.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется при результате 0–17 баллов.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

– для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

– проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

– присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

– предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

– предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

– по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Содержание и этапы практического занятия № 1 «Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискуссионность».

Теоретическое обоснование.

Философия формулирует общие понятия, проверяет ход рассуждения и допускает обсуждение альтернативных ответов.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Чем понятие отличается от образа? Как распознать обоснованный вывод?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Сопоставьте объяснение грозы гневом божества и рассуждение о том, почему человек считает наблюдение доказательством. Подчеркните образ и сформулируйте проверяемый довод.

Задание 2. Выберите тезис «Чувствам можно доверять всегда». Запишите аргумент, контрпример и уточнённый тезис.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 2 «Предмет и определение философии».

Теоретическое обоснование.

Предмет философии включает общие основания бытия, знания и деятельности. Философский вопрос обычно допускает несколько обоснованных ответов.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Как различить предмет науки и философский вопрос о ней? Чем вопрос «почему» отличается от вопроса о ценности?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Распределите вопросы «Как работает память?», «Что делает знание достоверным?», «Всегда ли нужно говорить правду?» по типу и обоснуйте выбор.

Задание 2. Сформулируйте определение философии своими словами и преобразуйте вопрос «Когда случилось событие?» в философский вопрос о познании прошлого.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 3 «Философское представление о природе. Лао-Цзы».

Теоретическое обоснование.

В учении Лао-цзы Дао обозначает путь, а недеяние предполагает действие без принуждения хода вещей.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Что понимают под Дао? Почему недеяние нельзя свести к бездействию?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Сравните две стратегии ухода за садом: жёстко изменить природные условия или направлять естественный рост. Укажите, какая иллюстрирует недеяние и почему.

Задание 2. Опишите ещё одну ситуацию, где действие без избыточного вмешательства даёт результат. Назовите предел применимости аналогии.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 4 «Философия Конфуция. Мо-Цзы».

Теоретическое обоснование.

Конфуций связывает нравственное воспитание с человечностью и ритуалом. Мо-цзы обосновывает беспристрастную заботу и общественную пользу.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Что такое человечность в конфуцианстве? Чем беспристрастная забота отличается от предпочтения близких?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Составьте таблицу «мыслитель — принцип — пример». Объясните, как обе позиции рассматривают распределение помощи людям.

Задание 2. Разберите случай распределения ограниченного ресурса между знакомым и незнакомым человеком. Дайте два обоснования, опираясь на изученные подходы.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 5 «Идеалистическая философия Платона».

Теоретическое обоснование.

Платон различает чувственно воспринимаемые вещи и умопостигаемые идеи. Образ пещеры иллюстрирует переход от мнения к знанию.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Что такое идея? Почему тени в аллегории пещеры могут быть приняты за реальность?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Объясните, почему несколько неточных чертежей окружности соотносятся с одним понятием. Различите образец и его воплощения.

Задание 2. Сопоставьте тени, выход из пещеры и свет с уровнями познания. Подберите современный пример различия между видимостью и обоснованным знанием.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 6 «Школа скептиков (Пиррон)».

Теоретическое обоснование.

Пирронический скептицизм предполагает воздержание от определённого суждения при недостаточном основании или равносильных доводах.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Что значит воздержаться от суждения? Чем это отличается от утверждения, что истины нет?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Два наблюдателя по-разному объяснили одно событие. Запишите довод каждого, укажите недостающие данные и сформулируйте осторожный вывод.

Задание 2. Предложите проверку, после которой решение можно будет пересмотреть. Объясните, защитило ли воздержание от ошибки.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 7 «Основные особенности философии Древнего Рима».

Теоретическое обоснование.

Римская философия уделяла большое внимание образу жизни и нравственному выбору. Заметную роль сыграли стоики Сенека, Эпиктет и Марк Аврелий.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Что зависит от человека в стоицизме? Как римская философия связывает размышление с поступком?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Для ситуации «команда не смогла изменить срок выполнения» разделите обстоятельства на контролируемые и внешние. Обоснуйте возможное решение с позиции стоика.

Задание 2. Сравните стоический выбор с поиском душевного спокойствия в эпикуреизме. Укажите сходство и различие.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 8 «Основные проблемы средневековой философии, периодизация (патристика и схоластика)».

Теоретическое обоснование.

Патристика разрабатывала основания христианского учения. В схоластике распространено последовательное обсуждение вопроса, доводов и возражений.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Какова задача патристики? Как устроен схоластический диспут?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Распределите Августина и Фому Аквинского по периодам. Укажите общий вопрос и различие в способе его обсуждения.

Задание 2. Разберите вопрос о согласовании веры и разума по схеме «тезис — довод — возражение — ответ».

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 9 «Главный интерес средневековой философии».

Теоретическое обоснование.

Средневековые мыслители рассматривали соотношение Бога, мира и человека, веры и разума. Спор об универсалиях касается статуса общих понятий.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Что означает теоцентризм? Каков философский смысл спора об универсалиях?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Разберите понятие «человек». Объясните, как реалист и номиналист ответили бы на вопрос, существует ли соответствующее общее независимо от обозначения.

Задание 2. Сформулируйте вопрос о вере и разуме и покажите, почему он занимает важное место в средневековой философии.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 10 «Историческое место и значение эпохи Возрождения в истории философской мысли».

Теоретическое обоснование.

Возрождение обращается к античному наследию и подчёркивает достоинство, образование и творческие возможности человека.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Что означает гуманизм Возрождения? Какую роль сыграло обращение к античности?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Составьте хронологическую схему «Средневековье — Возрождение — Новое время». Для каждого этапа укажите ведущий вопрос и пример.

Задание 2. Обоснуйте двумя аргументами, почему Возрождение можно считать переходным периодом.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 11 «Антропоцентризм и гуманизм. Мистический пантеизм Н. Кузанского и Дж. Бруно».

Теоретическое обоснование.

Антропоцентризм ставит в центр внимания человека. Н. Кузанский и Дж. Бруно по-разному развивают идеи о связи Бога, природы и мира.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Как связаны антропоцентризм и гуманизм? Что означает термин «пантеизм»?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Сопоставьте идею учёного незнания Кузанского и представление Бруно о бесконечной Вселенной. Сформулируйте сходство и различие.

Задание 2. Поясните на примере, как новая картина мира меняет представление о месте человека.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 12 «Дискуссия на тему «Эмпиризм и рационализм: преимущества и недостатки»».

Теоретическое обоснование.

Эмпиризм подчёркивает роль опыта, рационализм — роль разума и обоснованного вывода.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Чем индукция отличается от дедукции? Какой риск есть у обобщения малого числа наблюдений?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Проведите дискуссию о том, как проверить предположение «новый способ обучения улучшает результат». Одна группа предлагает наблюдения, другая выводит проверяемые следствия.

Задание 2. Составьте общий план проверки, объединяющий эмпирический и рациональный подходы. Назовите ограничения обоих.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 13 «Р. Декарт. Б. Спиноза. Ф. Бэкон».

Теоретическое обоснование.

Декарт ищет несомненное основание знания, Бэкон развивает опытный метод, Спиноза рассматривает действительность как единую субстанцию.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Какова цель сомнения у Декарта? Что значит «Бог, или природа» у Спинозы?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Заполните таблицу «мыслитель — проблема — понятие — тезис». Сопоставьте роль опыта у Бэкона и Декарта.

Задание 2. Выберите, какой подход помог бы построить объяснение нового явления, и покажите ход рассуждения.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 14 «Основные понятия немецкой классической философии - работа с философским словарем».

Теоретическое обоснование.

Кант анализирует условия знания, Гегель — развитие понятий и противоречий, Фейербах — чувственного человека.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Чем категория отличается от отдельного образа? Что означает диалектическое рассмотрение?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Найдите в философском словаре статьи «априорное», «категорический императив», «Абсолютная идея», «антропологический материализм». Запишите определения и источники.

Задание 2. Соотнесите термины с авторами и примените два понятия в объяснении разных ситуаций.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 15 «Историческое значение немецкой классической философии. Философия позитивизма и эволюционизма».

Теоретическое обоснование.

Немецкая классика исследовала условия познания и развитие мысли. Позитивизм ориентирован на научно устанавливаемые факты, эволюционизм — на объяснение изменений и развития.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Как различить диалектическое и эволюционное объяснение? Почему позитивизм требует опоры на факты?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Составьте таблицу из трёх строк «немецкая классика — позитивизм — эволюционизм». Укажите вопрос, характер аргументации и пример.

Задание 2. Предложите разные объяснения изменения общественного обычая и сопоставьте, какие данные для них нужны.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 16 «Антропологический характер материализма Фейербаха».

Теоретическое обоснование.

Фейербах рассматривает человека как природное, чувственное существо. Его критика религии связана с идеей перенесения человеческих качеств на сверхъестественное.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Почему подход называют антропологическим? Какую роль играет чувственность?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Сопоставьте объяснение человека через Абсолютную идею у Гегеля и обращение Фейербаха к человеку. Запишите различие исходных оснований.

Задание 2. Разберите тезис о проекции человеческих качеств. Сформулируйте возможное возражение и ответ на него.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 17 «С чьими взглядами – славянофилов или западников – вы согласны? Аргументы. (Дискуссия)».

Теоретическое обоснование.

Славянофилы и западники спорили о развитии России, её самобытности и отношении к опыту Европы.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Каков предмет спора? Почему позиция каждого направления сложнее простого «за» или «против» Запада?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Выберите позицию для дискуссии. Подготовьте тезис, два аргумента и ответ на возражение оппонентов.

Задание 2. После обсуждения письменно сформулируйте собственный вывод и укажите один довод противоположной стороны, который сочли сильным.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 18 «Философское осмысление вопроса о месте России славянофилами (А.С Хомяков, И. В. Киреевский, К.С. Аксаков)».

Теоретическое обоснование.

У славянофилов своеобразие России связывается с общинностью, ролью православия и историческими формами общественной жизни.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Что означает соборность у Хомякова? Как славянофилы понимают самобытность?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Составьте таблицу «Хомяков — Киреевский — Аксаков» с тезисом и его обоснованием по конспекту или учебнику.

Задание 2. Объясните, как различаются акценты мыслителей. Сформулируйте общий для них вопрос и разберите его на историческом примере.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 19 «Философское осмысление вопроса о месте России западниками (П. Я. Чаадаев, А. И. Герцен, В.Г. Белинский)».

Теоретическое обоснование.

При обсуждении западничества важно учитывать различия между критикой исторического пути России у Чаадаева, социальными идеями Герцена и общественной критикой Белинского.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

В чём предмет критики Чаадаева? Почему взгляды этих авторов нельзя считать одинаковыми?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Для каждого автора заполните графы «проблема — тезис — довод» по изученному материалу.

Задание 2. Сопоставьте две позиции и сформулируйте их возможные ответы на вопрос о пользе европейского опыта.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 20 «Известное утверждение прагматизма (по Ч. Пирсу.)».

Теоретическое обоснование.

Прагматическая максима Пирса предлагает раскрывать значение понятия через мыслимые практические последствия его применения.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Что такое практическое последствие понятия? Чем проверка смысла отличается от личной выгоды?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Сопоставьте понятия «надёжный источник» и «популярный источник». Опишите наблюдаемые различия при их использовании.

Задание 2. Примените максиму Пирса к выражению «система надёжна». Укажите два возможных признака и пределы такой проверки.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 21 «Сопоставление личности философа и его философской системы (любое время)».

Теоретическое обоснование.

Философские системы связаны с проблемами своей эпохи и способом их решения. Биографический факт может пояснить контекст идеи.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Как отличить исторический контекст от доказательства тезиса? Какие части включает описание системы?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Выберите философа из изученных тем. Заполните карточку «эпоха — проблема — понятие — метод — тезис» с указанием источника.

Задание 2. Сопоставьте карточку с системой мыслителя другой эпохи. Объясните сходство вопросов и различие ответов.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 22 «Какое влияние оказывает философия на формирование вашего самосознания и вашей жизненной позиции».

Теоретическое обоснование.

Философская рефлексия помогает выявить основания своих суждений и осознанно обосновать выбор.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Что такое самосознание? Какими методами можно проверить собственный аргумент?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Опишите решение учебной или профессиональной ситуации. Выделите факты, ценности и скрытые предпосылки выбора.

Задание 2. Проверьте свой довод формально-логическим и системным методами. Запишите уточнённую позицию.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 23 «Материя, движение, пространство, время, причинность, целесообразность».

Теоретическое обоснование.

Онтология исследует бытие. Материя, движение, пространство, время, причинность и целесообразность описывают разные стороны явлений.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Что различают пространство и время? Как отличить причину от цели?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. На примере движения транспорта выделите материальные объекты, пространственные отношения, время и изменения.

Задание 2. Для ситуации «поезд задержался из-за непогоды, чтобы дождаться разрешения на выезд» разграничьте причину, цель и условия.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 24 «Современные онтологические представления».

Теоретическое обоснование.

Современная онтология обсуждает, какие виды объектов существуют и как различаются вещи, свойства, отношения и процессы.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Чем процесс отличается от вещи? Что значит зависимость объекта от условий его существования?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Сопоставьте материальный носитель, цифровой файл и действие копирования. Укажите, что в примере является вещью, информационным объектом и процессом.

Задание 2. Объясните, сохраняется ли тождество файла после копирования. Приведите два критерия и укажите, к чему приводит каждый.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 25 «Агностицизм и скептицизм. Чувственное, рациональное и интуитивное познание».

Теоретическое обоснование.

Чувственное познание даёт образы и ощущения, рациональное формирует понятия и выводы. Интуиция может подсказать решение, которое затем проверяют.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Чем агностицизм отличается от скептицизма? Как связаны ощущение и умозаключение?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Разберите случай неисправного измерительного прибора. Отдельно выпишите наблюдение, гипотезу, интуитивную догадку и аргументированный вывод.

Задание 2. Покажите, как скептик проверит исходное убеждение и какой вопрос о границах знания поставит агностик.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 26 «Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество».

Теоретическое обоснование.

Этика науки и техники рассматривает ответственность за последствия решений. Природные условия влияют на расселение, хозяйство и общественные приоритеты.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

Какие интересы затрагивает сбор данных? Как природные условия влияют на решения общества?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Разберите проект системы оповещения о наводнении, использующей данные о местоположении. Назовите пользу, риск и затронутые интересы.

Задание 2. Предложите два способа уменьшить риски и объясните, как природный фактор повлиял на выбор технологии.

Последовательность выполнения:

Изучите теоретическое обоснование и ответьте на вопросы. Выполните оба задания, запишите обоснованный вывод и представьте результаты преподавателю.

Приложение Б Содержание и этапы выполнения самостоятельных работ

Самостоятельные работы рабочей программой дисциплины не предусмотрены.

Приложение В Вопросы для дифференцированного зачёта

Вопросы для дифференцированного зачёта:

1. Что изучает философия? Каковы её роль в жизни человека и основные функции?
2. Как возникла философия из мифологии? Чем понятийное объяснение отличается от мифологического?
3. Какие проблемы ставила древнеиндийская мысль? Раскройте понятия кармы и сансары.
4. Как соотносятся взгляды Лао-цзы, Конфуция и Мо-цзы на природу и поведение человека?
5. Как был устроен философский диалог Сократа? Приведите пример.
6. Что такое идеи у Платона и как аллегория пещеры раскрывает различие знания и мнения?
7. Каковы основные положения античного атомизма и роль логики Аристотеля?
8. Что общего и различного в этике эпикуреизма и стоицизма? Приведите пример.
9. В чём состоит античный скептицизм Пиррона?
10. Что изучали представители патристики и схоластики? Сопоставьте Августина и Фому Аквинского.
11. Что означает теоцентризм и в чём состоит проблема универсалий?
12. Что такое гуманизм и антропоцентризм Возрождения? Каковы идеи Кузанского и Бруно?
13. Чем различаются эмпиризм Бэкона и рационализм Декарта? Как Спиноза понимал субстанцию?
14. Каковы предмет и задачи критической философии Канта? Что такое категорический императив?
15. Что такое идеалистическая диалектика Гегеля и антропологический материализм Фейербаха?
16. Какими идеями отличаются позитивизм и эволюционизм?
17. В чём состоял спор западников и славянофилов о месте России в истории?
18. Каковы основные идеи прагматизма, неопозитивизма и экзистенциализма? Что такое бессознательное?
19. Какие этапы развития философии выделяют и какие картины мира с ними соотносят?
20. Как применяются формально-логический, диалектический, системный и прагматический методы?
21. Что изучает онтология? Объясните категории материи, движения, пространства, времени, причины и цели.
22. Что изучает гносеология? Сравните чувственное, рациональное и интуитивное познание, скептицизм и агностицизм.
23. Какие этические вопросы возникают при использовании науки и технологий? Приведите пример влияния природы на общество.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
2 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Дидиева Ш.К., преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /Ш.К. Дидиева/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕ ГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 История

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 02; ОК 05

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.
знать	- закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование личностных результатов в соответствии с портретом выпускника колледжа:

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего по ОГСЭ 64 ак.ч.

Из них:

на объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 64 ак.ч.:
в том числе:

- теоретическое обучение 30 ак.ч.
- лабораторные и практические занятия _32_ак.ч
- на промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета 2 ак.ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объём образовательной программы	**48**
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные и практические занятия	32
самостоятельная работа	-
в том числе	
написать сообщение	-
работа с учебной литературой	
составить таблицу	-
написать реферат	-
подготовить презентацию	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 3 семестр	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.01 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	История как наука, её предмет, содержание, функции и проблемы периодизации. Методы и методика самостоятельной работы над изучением истории. Роль и место исторических знаний в формировании личности техника по защите информации	2	
Раздел 1. Основные этапы формирования и развития Российской государственности			
Тема 1.1 Киевская Русь первое раннефеодальное государство у восточных славян	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-ОК 02 ОК 05 ЛР 1-9, 11-13
	История России, как неотъемлемая часть всемирной истории, принятие христианства и его роль в развитии древнерусского государства, роль военной организации в становлении и развитии древнерусской государственности. Причины феодальной раздробленности древнерусского государства, татаро-монгольское нашествие и его влияние на развитие русского государства		
	Практическое занятие № 1 Военные победы Древнерусского государства, их значение для создания единого централизованного государства	2	
Тема 1.2. Московское централизованное	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-ОК 02 ОК 05 ЛР 1-9, 11-13
	Социально-политические изменения в русский землях в XTTT - XУ вв., причины возвышение Москвы и превращения ее в общерусский центр, начало		

государство	складывания крепостного права; реформы Ивана ТУ, формирование сословно-представительской монархии; присоединение и завоевание новых земель Поволжья, Сибири.		
	Практическое занятие № 2 Смутное время, крестьянские восстания, иностранная интервенция в России, народные ополчения, появление новой династии, начало формирования абсолютистского государства.	2	
Тема 1.3 Российская империя	**Содержание учебного материала**		
	Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма, причины, характер и итоги реформ Петра I; внешняя политика Петра I. Просвещенный абсолютизм Екатерины II, военные победы России в XVIII в., их историческое значение для укрепления государственности. Появление фабрично-заводской промышленности и становление индустриального общества в России, преобразования Александра I, Отечественная война 1812 года, декабризм, причины появления, основные программные положения, Россия в мировой политике первой половины XIX века.	2	ОК 01-ОК 02 ОК 05 ЛР 1-9, 11-13
	Практическое занятие №3 Реформы России 60-70-х годах XIX века и их влияние на развитие страны и Вооруженных Сил; контрреформы Александра III; основные направления внешней политики в начале XX в.; социально-экономическое и политическое развитие России в конце XIX - начале XX века.	2	
Тема 1.4 СНГ и Россия.	**Содержание учебного материала**	2	
	Перестройка в СССР: причины, основные мероприятия, результаты. Образование СНГ: участники, основные цели, направления и перспективы развития. Социально-политическое и экономическое развитие стран СНГ. Россия в конце XX – начале XXI вв. Общественно-политическое развитие и формирование новой государственности. Экономическое развитие. Социальная политика. Новая концепция внешней политики.		ОК 01-ОК 02 ОК 05 ЛР 1-9, 11-13
	Практическое занятие №4 Подготовить сообщение: Новая концепция внешней политики	2	

	Подготовить презентацию: Взаимоотношения России с бывшими республиками СССР		
Тема 1.5 .Российская Федерация на современном этапе развития	**Содержание учебного материала** Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; политические и экономические преобразования в России: характер и содержание; изменения в социальной сфере российского общества	2	ОК 01-ОК 02 ОК 05 ЛР 1-9, 11-13
	Практическое занятие №5 Особенности развития РФ в 1993-2013 гг.; роль и место России в современном мире. Внешняя политика России	2	
Раздел 2. Особенности политического, экономического и военного развития ведущих государств и регионов мира в конце XX века начале XXI вв.			
Тема 2.1 Основные направления развития ведущих государств, регионов и деятельности международных организаций на рубеже веков (XX и XXI вв.)	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-ОК 02 ОК 05 ЛР 1-9, 11-13
	Проблемы глобализации и регионализации в современном мире; территория как опорный элемент комплексных регионоведческих и страноведческих характеристик; географическое положение; территория и географическое положение ведущих регионов и стран мира. Динамика численности населения в мире, региональные особенности его размещения; миграционные процессы в мире; процесс урбанизации и его региональные особенности. Российские регионы и их характеристика; регионы СНГ		
	Практическое занятие №6 Основы деятельности Организации Объединённых Наций, ее главные органы; цели и функции политической и военной организации НАТО, страны, входящие в Европейский Союз и принципы его деятельности; взаимоотношения РФ и НАТО; партнёрство РФ и ЕС; Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе.	2	
Раздел 3. Региональные, локальные и межгосударственные			

конфликты в конце XX - начале XXI века			
Тема 3.1 Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-ОК 02 ОК 05 ЛР 1-9, 11-13
	Предыстория конфликтов на территории бывшего Советского Союза. Причины разрастания этнонациональных противоречий. Краткий обзор межэтнических и межконфессиональных проблем в странах Средней Азии, Молдавии, Нагорном Карабахе, Абхазии и Южной Осетии. Специфика внутренних национально-этнических конфликтов в России. Социальные корни национальных конфликтов. События в Нагорном Карабахе, Ошской области, Грузии, Осетии, Молдове и других регионах. Проявления сепаратизма в Татарстане, Башкортостане, Чечне.		
	Практическое занятие №7 Составить таблицу основных конфликтов на постсоветском пространстве.	2	
	Практическое занятие №8 Основные направления и функции современной науки; наука как ведущий фактор развития общественного производства на рубеже XX-XXI века; реформа образования в России; информационное общество и его основные черты.		
Тема 3.2 Международный терроризм: причины, формы, последствия	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-ОК 02 ОК 05 ЛР 1-9, 11-13
	Причины, сущность, формы международного терроризма. Глобализация и исламский мир. Понятие «Исламского вызова». «Аль-Каида», «Талибан» и др. террористические организации; их цели, идеология, методы борьбы. Роль США и России в борьбе с международным терроризмом.		
	Практическое занятие №9 Дебаты на тему: Россия в борьбе с международным терроризмом	2	
	Практическое занятие №10 **Дискуссия на тему:** Интеграция в политической и правовой сферах		
Тема 3.3	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-ОК 02

Миротворчество как форма международного сотрудничества.	Основные подходы и принципы в решении международных конфликтов. Миротворческая миссия ООН. Позиция России и её идея многополярного мира.		ОК 05 ЛР 1-9, 11-13
	Практическое занятие №11 Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства, функции и основные задачи.	2	
	Практическое занятие №12 Основные направления и функции современной науки; наука как ведущий фактор развития общественного производства на рубеже XX-XXI века; реформа образования в России; информационное общество и его основные черты.	2	
Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций			
Тема 4.1. Культура и наука и их роль в современном мире	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-ОК 02 ОК 05 ЛР 1-9, 11-13
	Понятие культура; виды и функции современной культуры; роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры»; достоинства и недостатки массовой культуры; глобализация и культура.		
	Практическое занятие №13 Основные направления и функции современной науки; наука как ведущий фактор развития общественного производства на рубеже XX-XXI века; реформа образования в России; информационное общество и его основные черты.	2	
	Практическое занятие №14 **Дискуссия на тему:** Роль религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций российского государства.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: кабинет «История», оснащенный оборудованием:

- оборудованные учебные посадочные места для обучающихся и преподавателя - классная доска (стандартная),
- наглядные материалы (стенды),
- техническими средствами обучения:
- компьютер (оснащенный набором стандартных лицензионных компьютерных программ) с доступом к интернет-ресурсам;
- мультимедийный проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Предмета «История. Всеобщая история. Новейшая история» в 10,
Учебник для общеобразоват. организаций: базовый и углуб. /А. О. Сороко-Цюпа; под.ред. А.А.Искандерова.-2-е издание-М.: Просвещение, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-09-0743209-2.

2. История. Всеобщая история. 11 класс:учеб. для общеобразоват. Организаций. Базовый уровень. официально утвержденный Министерством Образования РФ.
Авторы/составители: Улунян А.А., Сергеев Е.Ю.под ред. А.О.Чубарьяна-8 издание
Издательство: Просвещение-2020г-287с. ISBN 978-5-09-072839-3.

3.История России В.В. Касьянов 2-Е Изд., Пер. И Доп. Учебное Пособие Для Вузов
Издательство:Москва *Юрайт* Классификация :ISBN: 5534084243ISBN-13(EAN)
Профессиональное образование
Дата издания: 2022

Дополнительные источники:

А.А. Левандовский, Ю.А. Щетинов, С.В. Мироненко. История России. 11 класс. – М:

Просвещение, 2019.

А. В. Чудинова, А.В. Гладышева. История 4-е издание М.: Академия 2019 г

Сороко-Цюпа А.О. Всеобщая история. Новейшая история. 11 класс. – М.: Просвещение, 2019.

История. Всеобщая история. 11 класс:учеб. для общеобразоват. Организаций. Базовый уровень. официально утвержденный Министерством Образования РФ.
Авторы/составители: Улунян А.А., Сергеев Е.Ю.под ред. А.О.Чубарьяна-8 издание
Издательство: Просвещение-2020г-287с. ISBN 978-5-09-072839-3.
Данилов А. А. История России, 1945—2018 гг. учебник для общеобразоват. учреждений Методическое пособие. 11 класс / А. А. Данилов ,А.С.Барсенков, М.М.Гаринов и др. : Просвещение, 2019. — 447 с. — ISBN 978-5-09-020070-7.
под.ред. А. В. Филиппов, А. А. Данилова.

Интернет-ресурсы:

1. Обучающие и познавательные программы по истории: *www.history.ru/proghis.htm*
2. Ресурсы истории России XX-XX1 века: *www.history.ru/histr20.htm*
3. Ресурсы по истории российских регионов: *www.history.ru/histrr.htm*
4. Ресурсы по истории стран СНГ: *www.history.ru/histsng.htm*
5. Ресурсы WWW по истории России: *www.history.ru/histr.htm*

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - реализовать составленный план; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно»	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.

профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации;	выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	

- современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.		

Составитель: Денисултанова М.Д.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

ОГСЭ.02 История

(название)

образовательной программы (ОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины История.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результатом освоения учебной дисциплины ОГСЭ.01 История являются умения и знания.

Формой аттестации по УД является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1 В результате контроля и оценки по УД осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	**Форма контроля и оценивания**	
	Промежуточная аттестация	**Текущий контроль**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	ДЗ	- решение ситуационных задач; - тестирование; - блиц-опрос; - проверка внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 2

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результатов**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Оценка деятельности обучающихся при выполнении индивидуальных заданий. Оценка результатов самостоятельной работы обучающихся.
Знать: закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Комбинированный опрос, индивидуальный опрос, практическая работа (заполнение бланков документации), решение ситуационных задач, защита рефератов, подготовка докладов, собеседование, письменная работа.

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.2 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- практическое задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;

- практическое задание имеют незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
-практическое задание имеют существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- практическое задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По дисциплине	ОГСЭ.01 История
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание для контроля знаний по дисциплине
ОГСЭ.01 История

Вариант 1

1.Выпуск продукции тяжёлой промышленности в России на рубеже XIX – XX вв. увеличился:

а) в 2.3 раза;

б) в 3.2 раза;

в) в 6 раз.

2.Темпы промышленного роста в России в начале XX века были:

а) высокими, но уступали странам Европы;

б) самыми высокими в мире;

в) высокими, но уступали США.

3.В 1895 – 1899 гг. сеть железных дорог в России увеличивалась:

а) более чем на 3000 км в год;

б) более чем на 2000 км в год;

в) примерно на 1000 км в год.

4.По уровню социально-экономического развития Россия являлась:

а) среднеразвитой аграрной страной;

б) среднеразвитой индустриальной страной;

в) среднеразвитой аграрно-индустриальной страной.

5.В начале XX века в России существовало:

а) около 30 крупнейших казённых городов;

б) около 100 крупнейших казённых городов;

в) около 10 крупнейших казённых городов.

6.Государству в начале XX века принадлежало:

а) около половины всех железных дорог страны;

б) 3/5 всех железных дорог страны;

в) 2/3 всех железных дорог страны.

7.Денежная реформа С. Ю. Витте была проведена:

а) в 1897 г.;

б) в 1887 г. ;

в) в 1899 г.

8.В начале XX века инвестиции в российскую экономику составляли:

а) более 50% капиталовложений;

б) почти 40% всех капиталовложений;

в) около 20% всех капиталовложений.

9.Основной формой монополий в России в начале XX века стали:

а) синдикаты;

б) картели;

в) тресты.

10.К началу XX века на долю России приходилось:

а) 20% мирового сбора ржи;

б) 25% мирового сбора ржи;

в) 0% мирового сбора ржи.

11. Первая мировая война началась:

а) в 1916г.;

б) в 1915г.;

в) в 1914г;

г) в 1913г.

12. Впервые химическое оружие было применено в битве под:

а) Верденом;

б) Ипром;

в) Марной;

г) Парижем.

13. Немецкий генеральный план ведения Первой мировой войны был разработан:

а) О. Бисмарком;

б) А. Шлиффеном;

в) Ф. Фердинандом;

г) Ф. Шехтелем.

14. Укажите лишнее в приведенном предложении. В 1915г. на стороне Тройственного союза воевали:

а) Австро-Венгрия;

б) Болгария;

в) Германия;

г) Италия.

15. Версальский мирный договор был подписан в:

а) 1918г.;

б) 1919г.;

в) 1920г.;

г) 1921г.

Вариант 2

Выберите правильный вариант ответа.

1. Первое правительство Народного фронта во Франции возглавил:

а) Э. Даладье;

б) М. Торез;

в) Л. Блюм;

г) Ф. Тьер.

2. Мировой экономический кризис произошел в период:

а) 1929-1933гг.;

б) 1927 – 1932гг.;

в) 1929-1935гг.;

г) 1931-1935гг.

3. В Великобритании всеобщая стачка состоялась в:

а) 1929г.;

б) 1931г.;

в) 1933г.;

г) 1935г.

4. Укажите лишнее из предложенного перечня:

а) М. Торез;

б) Р. Пуанкаре;

в) Л. Блюм;

г) Э. Даладье.

5. Периодом гражданской войны в Испании является:

а) 1933-1937гг.;

б) 1936-1939гг.;

в) 1937-1941гг;

г) 1934-1938гг.

6. Укажите событие, произошедшее позже:

а) поход на Рим;

б) создание оси «Берлин - Рим-Токио»;

в) приход к власти фашистов в Германии;

г) приход к власти фашистов в Италии.

7. Веймарская республика просуществовала:

а) с 1919 по 1929гг.;

б) с 1918-1927гг.;

в) с 1920-1928гг.;

г) с 1921-1932гг.

8. Началом революции в Венгрии считается :

а) ноябрь 1917г.;

б) ноябрь 1918г.;

в) ноябрь 1919г.;

г) ноябрь 1920г.

9. Начальником Польского государства стал:

а) М. Хорти;

б) Ю. Пилсудский;

в) И. Дашинский;

г) И. Вышенский.

10. Декларация об объединении Сербии и южнославянских земель Австро-Венгрии в независимое государство получила название:

а) Сербская;

б) Корфская;

в) Белградская;

г) Хорватская.

11. Демократическое движение в 1919г. в Китае получило название:

а) «Движение 5 марта»;

б) «Движение 10 января»;

в) «Движение 4 мая»;

г) «Движение 15 июня».

12. «Отцом турок» называли:

а) Реза-хана;

б) Мустафу Кемаля;

в) М. Ганди;

г) Абдул-Хамида.

13. Палестина являлась подмандатной территорией:

а) Великобритании ;

б) США;

в) Франции;

г) России.

14.«Антикоминтерновский пакт» между Германией и Японией был заключен :

а) в 1936г.,

б) 1937г.,

в) в 1938г.;

г) в 1939г.

15. Пакт о ненападении между Германией и СССР со стороны СССР подписал :

а) Л. Каганович;

б) В. Молотов;

в) М. Калинин;

г) И. Сталин.

Ключ к тесту вариант 1

1- а, 2 -б, 3 -а , 4- в, 5 -а

6 -в, 7 -а, 8 -б, 9- а, 10- в

11- в, 12- б, 13- б, 14 -г, 15 -б

Ключ к тесту вариант 2

1-в, 2-а, 3-б, 4-а, 5-б

6-б, 7-б, 8-б, 9-б, 10-в

11-в, 12-б, 13-а, 14-а, 15-б

Рубежный контроль 1

По дисциплине	ОГСЭ.01 История
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовые задания
для контроля знаний по дисциплине
ОГСЭ.01 История

Вариант 1

1. Какими океанами омываются берега стран Зарубежной Европы:
а) Атлантического и Тихого
б) Тихого и Индийского
в) Тихого и Северного Ледовитого
г) Атлантического и Северного Ледовитого

2. Какой климатический пояс не господствует в странах Зарубежной Европы:
а) арктический
б) субарктический
в) умеренный
г) тропический

3. Процесс предоставления независимости и полного суверенитета от метрополии получил название:
1) глобализация
2) национализация
3) деколонизация
4) демилитаризация

4. Индия получила независимость от Великобритании в:
1) 1945 г.
2) 1947 г.
3) 1950 г.
4) 1964 г.

5. Освободившиеся от колониальной зависимости страны получили название:
1) молодые тигры
2) страны третьего мира
3) подмандатные территории
4) страны социалистического содружества

6. Главной «горячей точкой» мира является:
а) Ближний Восток
б) Европа
в) Южная Америка

7. Какая из стран не входит в «большую восьмерку»:
а) Канада
б) Аргентина
в) Япония

8. Причиной подъема национально-освободительного движения после Второй мировой войны стал рост:

1) миграции населения
2) военной мощи метрополий
3) уровня жизни народов Азии и Африки
4) национального самосознания жителей колоний

9. Причина распада колониальной системы:
1) выступление сверхдержав против колониализма
2) превращение колоний в индустриальные страны
3) переход стран Запада на импортозаменяющую экономику
4) уменьшение количества полезных ископаемых в колониях

10. Какое название получил проект всестороннего реформирования СССР:
а) перестройка
б) оттепель
в) стагнация

11. В каком году состоялись выборы первого Президента РСФСР:
а) 1985
б) 1989
в) 1990
г) 1991

12. Выберите страну, имеющую выход к морю:
а) Монголия
б) Афганистан
в) Норвегия

13.Договоры были приняты в состав Российской Федерации Донецкой Народной Республики
А) 30 сентября 2022 года
Б)21 декабря 2020 года
В) 11 января 2023 года
Г)18 сентября 2021 г8ода

14. Европейский Союз был создан в:
а) 1992 г.
б) 1972 г.
в) 1982 г.

15. Является ли органом СНГ Совет министров образования и науки

1) да;

2) нет;

3) частично.

Вариант 2

1. Определите вид миграции: выезд в другую страну:
а) внутренняя
б) необходимая
в) внешняя

2. Ведущими по добыче нефти среди стран мира являются:
а) Канада, Оман, Россия
б) Россия, Украина, Азербайджан
в) Саудовская Аравия, США, Россия

3. Какая религия является мировой?
а) буддизм
б) индуизм
в) синтоизм
г) иудаизм

4. Выберите правильное утверждение.
а) государственной религией России является православие
б) государственными религиями России являются православие и ислам
в) государственными религиями России являются православие, ислам и иудаизм
г) в России нет государственной религии

5. Процесс приобретения знаний о мире, приобщения к культуре:
а) образование
б) воспитание
в) социализация

6. Учёный пытается создать новый вид летательного аппарата, который позволит использовать самолёты для полётов на сверхдальние расстояния. Это пример деятельности в такой сфере:
а) образования
б) искусства
в) науки

7.Укажите полушария, в которых расположена Россия
а) Северное, Западное

б) Северное, Восточное
в) Северное, Южное

8. Контртеррористическая операция проводится в том случае, если имеется достаточная информация о намерениях террористов, так ли это:
а) нет
б) отчасти
в) да

9. Какая из перечисленных стран имеет с Россией самую протяженную границу:
а) Украина
б) Финляндия
в) Казахстан
г) Белоруссия

10.К преимуществам географического положения России относят:
а) сложность управления страной
б) большая протяженность транспортных магистралей
в) разнообразие природы
г) малое количество сопредельных стран

11. Процессу глобализации в современном мире способствует:
а) развитие сферы услуг
б) развитие средств транспорта и передачи информации
в) развитие национальных культур стран Азии и Африки
г) развитие стран третьего мира

12. Высоким содержанием какого газа в атмосфере вызван «парниковый эффект»:
а) угарного
б) кислорода
в) углекислого
г) водорода

13. Европейский Союз был создан в:
а) 1992 г.
б) 1972 г.
в) 1982 г.

14. Глобализация – это:
а) процесс всемирной экономической, политической, культурной и религиозной интеграции и унификации +
б) экономическая, политическая, культурная и религиозная закрытость страны
в) процесс слияния духовных и культурных ценностей

15. Что из перечисленного не относится к глобальным проблемам человечества:
а) увеличение рождаемости в развитых странах +
б) технологический отрыв развитых стран от всего остального мира
в) нехватка питьевой пресной воды
г) рост угрозы мирового терроризма

Ключи

1 вариант
1.-г
2.-г
3.-3
4.-2
5.-2
6.-а
7.-б
8.-4
9.-1

10.-а
11.-г
12.-в
13.-а
14.-а
15.-2
16.-в
2 вариант
1.-в
2.-а
3.-г
4.-б
5.-в
6.-б
7.-в
8.-в
9.-в
10.-б
11.-в
12-в
13-а
14-а
15-а

Рубежный контроль 2

По дисциплине	ОГСЭ.01 История
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовые задания
для контроля знаний по дисциплине
ОГСЭ.01 История

1 Вариант

1. Какой климатический пояс не господствует в странах Зарубежной Европы:
а) арктический
б) субарктический
в) умеренный
г) тропический

2. К последствию войн за независимость Латиноамериканских колоний, можно отнести:
а) сохранение рабства
б) отмена рабства
в) бурный экономический рост в большинстве латиноамериканских стран

3. Годом Африки называют:
1) 1945 г.
2) 1954 г.
3) 1960 г.
4) 1990 г.

4. Выберите верное утверждение о Бразилии:
а) до получения независимости Бразилия была колонией Испании
б) до получения независимости Бразилия была колонией Италии
в) до получения независимости Бразилия была колонией Португалии

5. Индия обрела независимость от Великобритании в:
1) 1945 г.
2) 1947 г.
3) 1954 г.
4) 1960 г.

6. Основная причина распада СССР:
а) создание Союзного договора
б) прекращение «холодной войны»
в) рост национального самосознания
г) рост уровня жизни в союзных республиках

7. Какой президент СССР объявил о распаде Советского союза:
а) Б. Ельцин
б) М. Горбачев
в) Н. Хрущев
г) Д. Язов

8. Явление острой нехватки товаров и услуг в СССР получило название:
а) репрессия
б) дефицит
в) ассимиляция

9. Между какими странами улучшились отношения в результате проведения политики «нового политического мышления»:
а) СССР и Индией
б) СССР и Ираном
в) СССР и Китаем
г) СССР и Афганистаном

10.Почему в Украине начались военные столкновение
А) Из-за присоединение Крыма к РФ
Б) Из-за экономического кризиса в Украине
В) Из-за прироста населения Украины
Г) Из-за климатических условий в стране

11.«Боко-Харам» эта

А) нигерийская террористическая исламистская организация
Б) израильское
В) полшистинское

12. Какая страна занимает первое место по сбору риса:
а) Вьетнам
б) Китай
в) Индонезия

13. Укажите государство — монархию:
а) Великобритания
б) Франция
в) Россия

14. Основной причиной роста сепаратистских тенденций в 80-е годы 20 века является:
а) глубокий экономический кризис
б) рост населения в союзных республиках
в) создание компартий в союзных

15. Этот год считается началом Войны за Независимость в Израиле:
а) 1947 год
б) 1946 год
в) 1949 год

2 Вариант

1. Индия получила независимость от Великобритании в:
1) 1945 г.
2) 1947 г.
3) 1950 г.
4) 1964 г.

2.Эта страна не относится к Латинской Америке:
а) Бразилия
б) Венгрия
в) Пуэрто-Рико

3. Когда была подписана декларация об образовании СНГ:
а) 21 августа 1993 г.
б) 21 декабря 1991 г.
в) 6 января 1992 г.
г) 23 января 1992 г.

4. Выделите ответ, в котором верно указаны три крупнейшие по численности населения страны мира:
а) Китай, Индия, США
б) Россия, Китай, США
в) Китай, Бразилия, Канада

5. Выделите ответ, в котором верно указаны три крупнейшие по площади страны мира:
а) Китай, Индия, США
б) Австралия, Бразилия, Канада
в) Россия, Канада, Китай

6. В РФ предусмотрена возможность бесплатного высшего образования на конкурсной основе.
а) только 1
б) только 2
в) оба верны
г) оба варианта не верны

7. К мировым религиям относится:
а) ислам
б) иудаизм
в) язычество

8. Выберите неверный ответ. Лица, участвующие в борьбе с терроризмом:
а) подлежат правовой и социальной защите
б) освобождаются от службы в армии
в) находятся под защитой государства

9. Главной международной проблемой в международных отношениях можно считать:
а) проблему войны и мира
б) проблему сохранения окружающей среды
в) демографическую проблему

10. Глобализация – это:
а) процесс всемирной экономической,

политической, культурной и религиозной интеграции и унификации
б) экономическая, политическая, культурная и религиозная закрытость страны
в) процесс слияния духовных и культурных ценностей

11. Что из перечисленного не относится к глобальным проблемам человечества:
а) увеличение рождаемости в развитых странах
б) технологический отрыв развитых стран от всего остального мира
в) нехватка питьевой пресной воды
г) рост угрозы мирового терроризма

12. Россия торгует на мировом рынке:
а) бурым углем
б) лесом
в) свининой

13. Причина распада колониальной системы:
1) территориальный раздел мира
2) мировой экономический кризис
3) подъем национально-освободительного движения+
4) переход стран Запада на импортозаменяющую экономику

14. Причиной подъема национально-освободительного движения после Второй мировой войны стал рост:
1) миграции населения
2) военной мощи метрополий
3) уровня жизни народов Азии и Африки
4) национального самосознания жителей колоний+

15. Годом Африки историки называют:
1) 1947 г.
2) 1955 г.
3) 1960 г.+
4) 1979 г.

Ключи

1 вариант
1.-г
2.-б
3.-3
4.-в
5.-2
6.-в
7.-б
8.-б
9.-в
10.-а
11.-а
12.-б
13.-а
14.-а
15.-а
2 вариант
1.-2
2.-б
3.-б

4.-а
5.-в
6.-в
7.-а
8.-б
9.-а
10.-а
11.-а
12.-б
13-в
14-в
15-в

Перечень вопросов (тем) к дифференцированному вопросу

По дисциплине	ОГСЭ.01 История
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Ведущие страны Европы на рубеже XX - XXI вв
2. США и страны Латинской Америки на рубеже XX – XXI вв
3. Страны Азии и Африки на рубеже XX – XXI вв
4. СНГ и Россия
5. Культура и наука России в конце XX-начале XXI вв
6. Основные точки напряженности в мире
7. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве
8. Международный терроризм: причины, формы, последствия
9. Миротворчество как форма международного сотрудничества
10. Глобализация и интеграционные процессы в мире
11. Интеграция в политической и правовой сферах
12. Основные международные организации
13. Миграция, ее причины и последствия
14. Мировая цивилизация перед лицом глобальных проблем
15. Россия в системе мировой цивилизации: проблемы и перспективы.
16. Наука и ее роль в обществе
17. Роль религии в современном мире
18. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира
19. Проблемы взаимодействия культур на рубеже XX – XXI вв
20. Место Российской Федерации в современном мире
21. Перестройка в 1988-1991гг. Парад суверенитетов. Съезд народных депутатов. Всесоюзный референдум. 12 июня 1990 года. Расчленение СССР. ГКЧП. Беловежские соглашения. Мальтийские переговоры М.С. Горбачева и Дж Буша.
22. Изменение геополитикой обстановки в мире 1989-1991. Крах социалистической системы. Бархатные революции в Восточной Европе. Югославский конфликт.

23. Геополитика и геостратегия США в новых условиях. Военные конфликты США. Бархатные революции в странах третьего мира. Геополитические ориентиры в конце XX начале XXI века.
24. Государственные образования на постсоветском пространстве.
25. Россия в 1991-1993. Приватизация, шоковая терапия. Противостояние ВС РСФСР и Президента РФ.
26. Оформление российской государственности 1993 года. Выборы в ФС ГД РФ 1993,1995. Президентские выборы 1996.
27. Экономический и политический кризис 1998 года. Чеченские войны.
28. Россия в 2000-2012. Президентство В.В. Путина, Д.А. Медведева. Курс на стабилизацию и консолидацию России. Завершение Чеченского конфликта. Экономический рост, модернизация России.
29. Россия в 2012-2014. Восстановление геополитического влияния России.
30. Кризис в Украине 2013-2014. Вхождение Республики Крым в состав России.
31. Международное положение России и США в условиях конфронтации.

Литература

Основные источники:

1. Предмета «История. Всеобщая история. Новейшая история» в 10,
Учебник для общеобразоват. организаций: базовый и углуб. /А. О. Сороко-Цюпа; под.ред. А.А.Искандерова.-2-е издание-М.: Просвещение, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-09-0743209-2.

2. История. Всеобщая история. 11 класс:учеб. для общеобразоват. Организаций. Базовый уровень. официально утвержденный Министерством Образования РФ.
Авторы/составители: Улунян А.А., Сергеев Е.Ю.под ред. А.О.Чубарьяна-8 издание
Издательство: Просвещение-2020г-287с. ISBN 978-5-09-072839-3.

3.История России В.В. Касьянов 2-Е Изд., Пер. И Доп. Учебное Пособие Для Вузов
Издательство:Москва Юрайт Классификация :ISBN: 5534084243ISBN-13(EAN)
Профессиональное образование
Дата издания: 2022

Дополнительные источники:

1.А.А. Левандовский, Ю.А. Щетинов, С.В. Мироненко. История России. 11 класс. – М: Просвещение, 2019.

2.А. В. Чудинова, А.В. Гладышева. История 4-е издание М.: Академия 2019 г

3.Сороко-Цюпа А.О. Всеобщая история. Новейшая история. 11 класс. – М.: Просвещение, 2019.

4.История. Всеобщая история. 11 класс:учеб. для общеобразоват. Организаций. Базовый уровень. официально утвержденный Министерством Образования РФ.
Авторы/составители: Улунян А.А., Сергеев Е.Ю.под ред. А.О.Чубарьяна-8 издание
Издательство: Просвещение-2020г-287с. ISBN 978-5-09-072839-3.

Интернет-ресурсы:

И-Р1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: http:/www.eLIBRARY.RU
И-Р2 Ресурс Цифровые учебные материалы http://abc.vvsu.ru/
И-Р3 ЭБС «Руконт»: http://www.rucont.ru/
И-Р4 ЭБС «Юрайт»: http://www.biblio-online.ru/

Преподаватель: _____ М.Д. Денисултанова
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
2 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Джамалаева Д.И., преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /Д.И. Джамалаева/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со

	словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
знать	лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности направлено на формирование личностных результатов в соответствии с портретом выпускника колледжа (ЛР).

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	**ЛР 13**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 14**
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	**ЛР 15**
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	**ЛР 16**
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**ЛР 17**
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**ЛР 18**
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 19**
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**ЛР 20**
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	**ЛР 21**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	**ЛР 23**
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**ЛР 24**
Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию	**ЛР 27**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР 33**

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего по ОГСЭ 32 ак.ч.

Из них:

на объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 32 ак.ч.:

в том числе:

-лабораторные и практические знания 30 ак.ч.

-на промежуточную аттестацию в форме зачета – 2 ак.ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объём образовательной программы	**32**
в том числе:	
объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32
теоретическое обучение	-
лабораторные и практические занятия	30
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета – 3 семестр	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)**	**Объем, в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.**	
1	2	3	4
Раздел 1. Страноведение		32	
Тема 1.1 Present Simple vs Present Continuous	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
	Практическое занятие №1. Present Simple vs Present Continuous		
Тема 1.2 Internet.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
	Практическое занятие №2. Internet.		
Тема 1.3 Present Perfect Tense.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
	Практическое занятие №3. Present Perfect Tense.		
Тема 1.4 Books vs. Computers	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
	Практическое занятие №4. Books vs. Computers		
Тема 1.5 Some and any.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
	Практическое занятие №5. Some and any.		
Тема 1.6 Internet as a source of information.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
	Практическое занятие №6. Internet as a source of information.		

Тема 1.7 Reflexive pronouns.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №7.** Reflexive pronouns.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
Тема 1.8 Education in GB	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №8.** Education in GB	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
Тема 1.9 So and such.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №9.** So and such.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
Тема 1.10 The modern world of high technology.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №10.** The modern world of high technology.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
Тема 1.11 Сложносочиненные союзы.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №11.** Сложносочиненные союзы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
Тема 1.12 Microsoft company.	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие №12.** Microsoft company.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
Тема 1.13 Types of questions.	**Содержание учебного материала** **Практическая работа №13.** Types of questions.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
Тема 1.14 Internet service.	**Содержание учебного материала** **Практическая работа №14.** Internet service.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09
Тема 1.15 Past Perfect.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

	Практическая работа №15. Past Perfect.		ОК 05, ОК 08, ОК 09
	Промежуточная аттестация в форме зачета.	2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранный язык».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- карты стран изучаемого языка;
- пластиковая доска;
- комплект учебных таблиц и схем.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением;
- мультимедийные средства обучения.

Коллекция цифровых образовательных ресурсов:

- электронные учебники;
- электронные видеоматериалы.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Options. Student's book. 10., Е.Г. Маневич, А.А. Полякова Издательство «Просвещение», 2019.
2. Options. Student's book. 11., Е.Г. Маневич, А.А. Полякова Издательство «Просвещение», 2019.

Дополнительные источники:

1. Англо-русский и русско-английский., Мюллер В.К., М.: Эксмо, 2019.

Электронные ресурсы:

1. http://www.studv.ru Портал для изучающих английский язык;
2. http://www.lanR.ruEnglishOnline = ресурсы для изучения английского языка;
3. http://www.englishonline.co.uk - ресурсы для изучения английского языка;
4. http://www.eslcafe.com - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык в ПД» обучающийся должен *уметь:* - общаться устно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - общаться письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. В результате освоения учебной дисциплины ОГСЭ 03. Иностранный язык в ПД, обучающийся должен *знать:* - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. - основные фонетические единицы и средства языковой выразительности.	«Отлично» ставится студенту, когда он полностью понял несложный оригинальный текст (публицистический, научно-популярный; инструкцию или отрывок из туристического проспекта). Он использовал при этом все известные приемы, направленные на понимание читаемого (смысловую догадку, анализ). «Хорошо» выставляется студенту, если он полностью понял текст, но многократно обращался к словарю. «Удовлетворительно» ставится, если студент понял текст не полностью, не владеет приемами смысловой переработки информации. «Неудовлетворительно» ставится в том случае, когда текст не понят студентом. Он с трудом ищет незнакомые слова в словаре.	**Формы контроля** обучения: - домашние задания проблемного характера; - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; - защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера. **Методы оценки** результатов обучения: - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.

Составитель:

Джамалаева Д.И.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

(название)

образовательной программы (ОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности.

ФОС включают контрольные материалы для проведения входного контроля, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Результатом освоения учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности являются умения и знания.

Формой промежуточной аттестации по УД ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1. В результате контроля и оценки по УД ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Умения и знания	**Форма контроля и оценивания**	
	Промежуточная аттестация	**Текущий контроль**
уметь: - общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения (пороговый уровень); -использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.	3 семестр – зачет	- собеседование - устное сообщение - защита проекта - устный и письменный перевод текстов - лексический диктант - блиц-опрос лексики - лексико-грамматический тест - проверочная работа - контрольная работа
знать: - лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.		- собеседование - устное сообщение - защита проекта - устный и письменный перевод текстов - тест по страноведению - контрольная работа

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
уметь: - общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения (пороговый уровень); - использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.	- точность понимания основного содержания иноязычного текста; - адекватность понимания партнера, правильное реагирование на реплики партнера, разнообразие своих реплик; - оптимальность выбора лексических и грамматических единиц; - грамотность оформления высказывания (устного и письменного); - наличие эмоционально-оценочных средств; - логичность и последовательность изложения материала; - соответствие выводов проблемному вопросу. - ориентация в различных источниках информации, критическое оценивание и интерпретация информации, получаемой из различных источников на иностранном языке.
знать: - социокультурную специфику стран изучаемого языка	- способность выделять общее и различное в культуре родной страны и стран изучаемого языка; - адекватность речевого и неречевого поведения специфике стран изучаемого языка.

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1 Критерии оценки:

Контрольная работа

- **Оценка «5»** ставится, если студент
  - обнаруживает полное понимание языкового материала и знание грамматических правил;
  - владеет активным и пассивным словарем по теме;
  - фактические ошибки отсутствуют.
- **Оценка «4»** ставится, если студент
  - дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки;
  - допущена фактическая ошибка или 3-4 недочета.
- **Оценка «3»** ставится, если студент

- знает и понимает основной языковой материал и знает, и применяет основные грамматические правила;
- допускает частичные ошибки, излагает материал неточно;
- контрольная работа имеет существенные недостатки.

• **Оценка «2»** ставится, если студент
- обнаруживает незнание общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в выполнении заданий, искажает содержание материала;
- контрольная работа полностью не соответствует норме и не подается исправлению.

Письменная работа

(включает грамматические и лексические упражнения)

• **Оценка «5»** ставится, если студент
- обнаруживает полное понимание языкового материала и знание грамматических правил;
- владеет активным и пассивным словарем по теме;
- фактические ошибки отсутствуют.

• **Оценка «4»** ставится, если студент
- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки;
- допущена фактическая ошибка или 3-4 недочета.

• **Оценка «3»** ставится, если студент
- знает и понимает основной языковой материал и знание грамматических правил;
- допускает частичные ошибки, излагает материал неточно;
- контрольная работа имеет существенные недостатки.

• **Оценка «2»** ставится, если студент
- обнаруживает незнание общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в выполнении заданий, искажает содержание материала;
- речевая работа полностью не соответствует норме и не подается исправлению.

Входной контроль

По дисциплине	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант 1
Выберите правильный вариант

1. _____ pictures are very good.
   a) This b) These c) That
2. My mother is _____ doctor.
   a) one b) a c) an
3. What is that? _____ is my bicycle.
   a) They b) It c) There
4. Are _____ games very interesting?
   a) those b) that c) there
5. _____ a cat on the sofa.
   a) It has b) It is c) There is
6. We _____to do some shopping tomorrow.
   a) has b) have c) had
7. You ought _____ at home.
   a) stay b) to stay c) staying
8. Mary should _____ a telegram.
   a) send b) to send c) sending
9. Alice _____ to speak Italian.
   a) like b) likes c) can
10. I hope you've got _____ money.
    a) a b) any c) some
11. Do you want _____ the news?
    a) know b) to know c) knowing
12. They've got _____ oranges left.
    a) a few b) a little c) a number
13. There aren't _____ people in the hall today.
    a) a lot b) many c) much
14. _____ mother get up early every day?
    a) Is b) Has c) Does
15. Were you in New York last year? – No? I _____.

a) didn't b) weren't c) wasn't

16. I _____ to Kiev yet.

a) have never been b) was never c) am never being

17. Ann is here, but her parents _____.

a) isn't b) wasn't c) aren't

18. _____ she going to cook dinner today?

a) Isn't b) Doesn't c) Hasn't

19. They _____ TV now.

a) watch b) is watching c) are watching

20. We _____ the 6.30 bus yesterday.

a) caught b) catches c) will catch

21. Mike _____ his hat very often.

a) loses b) has lost c) lost

22. _____ much works yesterday?

a) Did you do b) Do you do c) Have you done

23. Nick _____ because he was late.

a) hurries b) hurried c) is hurrying

24. Who is he waiting _____?

a) on b) for c) to

25. Their holidays are _____ June.

a) in b) at c) on

Вариант 2

Выберите правильный вариант

1. What is that? _____ is my computer.
   a) They b) It c) There
2. My brother is _____ officer.
   a) one b) a c) an
3. _____ flowers are very beautiful.
   a) This b) These c) That
4. Are_____ books interesting?
   a) those b) that c) there
5. _____a dog in the garden.
   a) It has b) It is c) There is
6. I _____to go to the library tomorrow.
   a) has b) have c) had
7. Kate is here, but her parents_____.
   a) isn't b) wasn't c) aren't
8. You ought _____ at home.
   a) stay b) to stay c) staying
9. He should _____ a letter.
   a) write b) to write c) writing
10. Mike _____ to speak English.
    a) like b) likes c) can
11. I hope you've got _____ money.
    a) a b) any c) some
12. Do you want _____ the news?
    a) know b) to know c) knowing
13. We've got _____ apples left.
    a) a few b) a little c) a number
14. There aren't _____ people here today.
    a) a lot b) many c) much
15. _____ she get up early every day?
    a) Is b) Has c) Does
16. Were you in Moscow last year? – No? I _____.
    a) didn't b) weren't c) wasn't
17. I _____ to Moscow yet.
    a) have never been b) was never c) am never being
18. _____she going to clean the room today?

a) Isn't b) Doesn't c) Hasn't

19. The boys _____ football at the moment.

a) play b) is playing c) are playing

20. She _____ the 7.30 train yesterday.

a) caught b) catches c) will catch

21. Kate _____ her pencils very often.

a) loses b) has lost c) lost

22. _____ much works yesterday?

a) Did you do b) Do you do c) Have you done

23. He _____ because he was late.

a) hurries b) hurried c) is hurrying

24. Who is she looking _____?

a) on b) at c) to

25. Our holidays are _____ August.

a) in b) at c) on

Рубежный контроль №1

По дисциплине	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант 1.

1. Раскройте скобки, употребляя глагол в Present Continuous Tense

1. I (go) to school now.
2. My friend (listen) to music at the moment.
3. Our teacher and we (watch) an interesting film now.
4. They (clean) their teeth now.
5. Look! Tom and Tim (play) football and Kate and Mary (play) badminton in the park.
6. My parents (swim) in the poll now.
7. My sister (always/scratch) nose when she (read) a newspaper.
8. You (nod) your head at the moment.
9. Listen! Your mother (play) the piano.
10. She (write) a letter now.

2. Поставьте предложения в Present Perfect Tense

1. Hurry up! They _____ (start) the film!
2. Mary _____ (study) hard this year, so she'll pass her exams.
3. Oh no! She _____ (drop) the plate!
4. The garden is very green. It _____ (rain) a lot this month.
5. These are my favourite trousers. I _____ (have) them for five years.
6. Tom's my best friend. I _____ (know) him for three years.
7. They _____ (live) in Miami for two years.
8. Jo has earache. He _____ (have) it since 7 o'clock.
9. Brad _____ (live) in Chicago since 1998.

Вариант 2.

1. Раскройте скобки, употребляя глагол в Present Continuous Tense

1. My friend (read) a book.
2. I (drink) tea.
3. They (make) noise.
4. He (look) through the window.
5. She (help) about the house.
6. We (watch) TV.
7. Granny (cook) dinner.
8. The birds (swim) on the lake.
9. The dog (sit) at the door.
10. It (look) at me.

2. Поставьте предложения в Present Perfect Tense

1. He _____ (finish) training.
2. She _____ (score) twenty points in the match.
3. We _____ (watch) all the Champions League matches this season.
4. That's amazing! She _____ (run) fifteen kilometers this morning!
5. She _____ (buy) some really nice rollerblades!
6. Oh, no! I _____ (lose) my money!
7. My mum _____ (write) shopping list. It's on the kitchen table.
8. Dad, you _____ (eat) my biscuit!
9. I'm tired. I _____ (watch) three X-Files videos.

Рубежный контроль №2

По дисциплине	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вариант 1.

1. Переведите слова на английский язык.

1. всемирная компьютерная сеть
2. который
3. охватывать
4. пользователь
5. по всему миру
6. возникать
7. военный эксперимент
8. планировать
9. выжить
10. ядерная война
11. по интернету
12. посылать сообщения
13. друг другу
14. использовать
15. заменить

2. Поставьте правильное местоимение (yourself/ itself/ ourselves/ myself/ themselves/ yourselves/ himself). Запишите предложения полностью.

1. The monkey is feeding …… some bananas.
2. I cut …… by accident.
3. John bought …….. a new watch.
4. Our host told us to make …….. comfortable.
5. Be careful or you might hurt ……with that knife.
6. Have the twins been behaving ……..?
7. "Did you find …… some toys?" the shopkeeper asked the children.

3. Заполните пропуски с помощью союзов so/such. Запишите предложения полностью.

1. She has (so / such) many clothes.
2. He gave his son (so / such) a lot of toys.
3. There is (so / such) little sugar in this dessert.
4. I ate (so / such) much ice-cream yesterday.
5. There are (so / such) few windows in this house.
6. There were (so / such) little mice.

Вариант 2.

1. Переведите слова на английский язык.

1. сообщение
2. написанный
3. бумага
4. называется
5. электронная почта
6. быстрый
7. лёгкий
8. работник / сотрудник
9. получать
10. не отходя от рабочего стола
11. коммерческий пользователь
12. общаться
13. остальной мир
14. дёшево
15. зарабатывать деньги

2. Поставьте правильное местоимение (yourself (2)/ itself/ ourselves/ myself/ themselves/himself). Запишите предложения полностью.

1. You should be proud of ..... now that you are graduating with flying colours.
2. Jaden is really angry with ..... for letting a golden opportunity pass by.
3. We have to look after .....when we grow older.
4. The children have to look after ..... while they are in the camp.
5. I have to remind .....to call my mother tomorrow.
6. Mary hurt ..... when she cut vegetables with that sharp knife.
7. Buy ..... a good shirt. Your shirts are really shabby.

3. Заполните пропуски с помощью союзов so/such. Запишите предложения полностью.

1. She has … a beautiful voice!
2. His clothes are … expensive.
3. I have … an attentive husband.
4. Their garden is … overgrown.
5. Don't shout … loud!
6. They have … a house!

Перечень вопросов (тем) к зачету

По дисциплине	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
Курс	2
Семестр	4
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Present Simple Tense
2. Present Continuous Tense
3. Present Perfect Tense
4. Употребление some and any
5. The Internet as a source of information.
6. Сложносочиненные союзы.
7. Reflexive pronouns.
8. Образование в Великобритании
9. Types of questions.
10. Books vs Computer
11. Past Perfect Tense
12. Internet
13. The modern world of high technology.
14. So and such.
15. Microsoft company.
16. Internet service.

Литература

Основные источники:

1. Options. Student's book. 10., Е.Г. Маневич, А.А. Полякова Издательство «Просвещение», 2019.
2. Options. Student's book. 11., Е.Г. Маневич, А.А. Полякова Издательство «Просвещение», 2019.

Дополнительные источники:

1. English Grammar in Use Elementary. Murphy. Cambridge 2012

Электронные ресурсы:

И-Р1 -http://www.studv.ru Портал для изучающих английский язык;
И-Р2 http://www.lanR.ru English Online = ресурсы для изучения английского языка;
И-р3 http://www.englishonline.co.uk - ресурсы для изучения английского языка;
И –р4 http://www.eslcafe.com - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг;
И-р5www.angloforum.ru - специализированный Англофорум;
И-р6 www.angloforum.ru/forum/6 - форум "Лексика";
И-р7 www.angloforum.ru/forum/16/ - форум "Аудирование";
И-р8 www.angloforum.ru/forum/13 - форум «Деловой английский».

Преподаватель: _____ Д.И. Джамалаева
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
2 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Алдамов Алихан Исмаилович, преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /А.И. Алдамов/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика
относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является базовой учебной дисциплиной

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; выполнять операции над множествами; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики;
знать	Основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные положения теории множеств; Основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные статистические пакеты прикладных программ; логические операции, законы и функции алгебры, логики

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 14**
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	**ЛР 16**
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**ЛР 18**
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	**ЛР 23**

Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 25

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего по ЕН.01 92 ак.ч.

Из них:

на объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 80 ак.ч.:
в том числе:

- теоретическое обучение – 32 ак.ч.
- лабораторные и практические занятия 48 ак.ч.
- на самостоятельную работу - ак.ч.
- консультации- 6 ак.ч.
- на промежуточную аттестацию в форме экзамена – 6 ак.ч

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объём образовательной программы	**92**
в том числе:	
объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	80
теоретическое обучение	32
лабораторные и практические занятия	48
самостоятельная работа	-
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена – 3 семестр	**6**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует
1	2	3	4
Раздел 1. Линейная алгебра		**12**	
Тема 1.1. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Понятие матрицы. Виды матриц. Выполнение операций над матрицами. Определители квадратных матриц. Свойства определителей. Вычисление определителей. Миноры, алгебраические дополнения. Теорема о разложении определителя по элементам строки или столбца. Обратная матрица. Вычисление обратной матрицы.		
	Практические занятия 1. Выполнение операций над матрицами. Вычисление обратных матриц.	2	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Основные понятия и определения. Однородные и неоднородные системы линейных уравнений. Совместные и несовместные системы уравнений. Система ***n*** линейных уравнений с ***n*** переменными. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы, по формулам Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Система линейных уравнений с переменными.		
	Практические занятия 2. Решение систем линейных уравнений	2	
	Практические занятия 3. Решение систем линейных уравнений	2	
Тема1.3. Решение систем линейных уравнений тремя методами	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Система ***n*** линейных уравнений с ***n*** переменными. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы, по формулам Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.		
Раздел 2. Элементы аналитической геометрии		**12**	
Тема 2.1. Векторы и координаты на плоскости	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Действия над векторами, заданными координатами. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости: вычисление расстояния между двумя точками, деление отрезка в данном отношении.		
	Практические занятия 4. Выполнение действий над векторами. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости.	2	
	Практические занятия 5. Выполнение действий над векторами. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости		

Тема 2.2. Уравнение линии на плоскости	**Содержание учебного материала:**		ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Понятие уравнения линии на плоскости. Составление уравнения прямой на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности прямых. Вычисление угла между прямыми и расстояния от точки до прямой.Окружность. Эллипс. Гипербола. Парабола. Составление и исследование канонических уравнений	2	
	Практические занятия 6. Составление уравнения прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости.	2	
	Практические занятия 7. Составление и исследование уравнений окружности и эллипса, гиперболы и параболы.	2	
Раздел 3. Введение в анализ		**16**	
Тема 3.1. Множества	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Понятие множества. Виды множеств. Способы задания множеств. Выполнение операций над множествами.		
	Практические занятия 8. Выполнение операций над множествами.	2	
	Практические занятия 9. Выполнение операций над множествами.	2	
	Практические занятия 10. Выполнение операций над множествами	2	
Тема 3.2. Пределы и непрерывность функции.	**Содержание учебного материала:**		ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Понятие предела числовой последовательности. Сходящиеся и расходящиеся числовые последовательности. Геометрический смысл предела числовой последовательности. Понятие предела функции в точке. Односторонние пределы. Понятие предела функции в бесконечности. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Теоремы о пределах. Признаки существования предела. Замечательные пределы. Вычисление пределов. Непрерывность функции в точке. Непрерывность функции на промежутке. Точка разрыва. Исследование функций на непрерывность.	2	
	Практические занятия 11. Вычисление пределов функций.	2	
	Практические занятия 12. Исследование функций на непрерывность.	2	
	Практические занятия 13. Исследование функций на непрерывность.	2	
Раздел 4. Дифференциальное исчисление		**22**	
	Содержание учебного материала:		ОК 1,

Тема **Тема 4.1** Производная	Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Геометрический и механический смысл производной. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Правила и формулы дифференцирования. Производная сложной и обратной функции. Производные высших порядков.	2	
	Практические занятия 14. Дифференцирование функций.	2	
	Практические занятия 15. Производная сложной и обратной функции	2	
	Практические занятия 16. Производная сложной и обратной функции	2	
Тема 4.2. Дифференциал	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Понятие дифференциала функции. Геометрический смысл дифференциала. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.		
	Практические занятия 17. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.	2	
	Практические занятия 18. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.	2	
Тема 4.3. Приложения производной	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Возрастание и убывание функций. Экстремум функции. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Выпуклость графика функции. Точки перегиба. Нахождение асимптот кривой. Исследование функций с помощью производной. Полная схема исследования функции.		
	Практические занятия 19. Исследование функций с помощью производной и построение графиков.	2	
	Практические занятия 20. Исследование функций с помощью производной и построение графиков.	2	
	Практические занятия 21. Исследование функций с помощью производной и построение графиков.	2	
Раздел 5. Интегральное исчисление		**6**	
Тема 5.1. Неопределенный интеграл	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Понятие первообразной функции. Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования. Методы интегрирования. Вычисление интегралов методом непосредственного интегрирования, методом подстановки. Интегрирование по частям. Интегрирование простейших рациональных дробей, некоторых видов иррациональностей. Интегрирование тригонометрических функций		

Тема 5.2. Определенный интеграл	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Вычисление определенных интегралов методом подстановки и по частям. Приближенные методы вычисления интегралов. Вычисление площадей плоских фигур, объемов тел вращения.		
	Практические занятия 22. Вычисление определенных интегралов. Вычисление площадей плоских фигур.	2	
Раздел 6. Основы алгебры логики		**4**	
Тема 6.1. Основы алгебры логики	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Задачи и предмет логики. Понятие высказывания. Элементарные и сложные высказывания. Логические операции. Конъюнкция. Дизъюнкция. Отрицание. Импликация. Эквивалентность. Таблица истинности. Составление таблиц истинности. Логические выражения. Понятие логической функции. Законы логики. Применение законов логики.		
	Практические занятия 23. Составление таблиц истинности.	2	
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		**8**	
Тема 7.1. Основные понятия теории вероятностей	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Предмет теории вероятностей. Испытание и событие. Виды событий. Виды случайных событий. Операции над событиями. Частота и вероятность события. Классическое определение вероятности события. Вычисление вероятности. Комбинаторика.		
	Практические занятия 24. Операции над событиями.	2	
Тема 7.2. Вероятности событий	**Содержание учебного материала:**	2	
	Теоремы сложения вероятностей. Условная вероятность. Независимость событий. Теоремы умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Бейеса. Вычисление вероятностей. Последовательность независимых испытаний. Формула Бернулли. Локальная, интегральная теоремы Лапласа. Теорема Пуассона. Вычисление вероятностей.		

Тема 7.3. Случайные величины	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09
	Понятие случайной величины. Дискретные и непрерывные случайные величины. Составление закона распределения дискретной случайной величины. Биномиальное распределение. Числовые характеристики дискретных случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины. Закон больших чисел. Использование пакетов прикладных программ для решения вероятностных задач.		
1.Консультация. Матрицы. Виды матриц 2.Консультация. Производная. Дифференциал функции 3.Консультация. Основные понятия теории вероятностей		6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		92	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Материально-техническое обеспечение

Для реализации программа учебной дисциплины

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 9785-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489612

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: — Понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, мно-гочлен Жегалкина. — Основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста. — Основные понятия теории множеств. — Логику предикатов, бинарные отношения и их виды. — Элементы теории отображений и алгебры подстановок. — Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам. — Метод математической индукции. — Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объек-тов. — Основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: — Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные	Примеры форм и методов контроля и оценки: - компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - тестирование; - контрольная работа; -самостоятельная работа; - защита реферата; - семинар; - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента); -оценка выполнения практического задания (работы); -подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; -решение ситуационных задач; -текущий контроль (проверочные работы, тесты); - промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)

— Выполнять операции над множествами. — Применять методы криптографической защиты информации. — Строить графы по исходным данным.	задания содержат грубые ошибки.	

Составитель:

Бекмурзаева Тоита Дукваховна

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Материально-техническое обеспечение

Для реализации программа учебной дисциплины

Оборудование учебного кабинета:
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 9785-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489612

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: — Понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, мно-гочлен Жегалкина. — Основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста. — Основные понятия теории множеств. — Логику предикатов, бинарные отношения и их виды. — Элементы теории отображений и алгебры подстановок. — Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам. — Метод математической индукции. — Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объек-тов. — Основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: — Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные	Примеры форм и методов контроля и оценки: - компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - тестирование; - контрольная работа; -самостоятельная работа; - защита реферата; - семинар; - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента); -оценка выполнения практического задания (работы); -подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; -решение ситуационных задач; -текущий контроль (проверочные работы, тесты); - промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)

— Выполнять операции над множествами. — Применять методы криптографической защиты информации. — Строить графы по исходным данным.	задания содержат грубые ошибки.	

Составитель:

Бекмурзаева Тоита Дукваховна

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-н от «16» 02 2024 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

ЕН.01 Математика

(название)

образовательной программы (ОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ЕН.01 Математика.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Результатом освоения учебной дисциплины ЕН.01 Математика являются умения и знания.

Формой промежуточной аттестации по УД является экзамен. Итогом экзамена является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1. В результате контроля и оценке по УД осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	**Форма контроля и оценивания**	
	Промежуточная аттестация	**Текущий контроль**
В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:** - при изучении нового материала делать ссылки на ранее изученное; – производить несложные репродуктивные и индуктивные рассуждения; – обосновывать решения задач и письменно оформлять их; – формулировать на математическом языке несложные задачи прикладного характера и интерпретировать полученные результаты; – пользоваться электронно-вычислительной техникой при решении математических задач; – самостоятельно изучать материал учебника; – пользоваться справочной литературой. В результате освоения дисциплины студент должен **знать:** - виды матриц и действия над матрицами – свойства определителей 2-х и 3-х порядков – свойства и графики линии 2-го порядка – взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; – векторы и координаты на плоскости и в пространстве;	экзамен	– устный опрос на лекциях, практических занятиях; – проверка выполнения письменных домашних заданий; – практическая работа; – проведение контрольной работы; – тестирование (письменное или компьютерное); – контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме); – экзамен.

– векторы и координаты на плоскости и в пространстве; – понятие дифференцирования и дифференциала – понятие интеграла и его приложения; – комплексные числа и формы комплексных чисел – решение дифференциальных уравнений 1-х и 2-х порядков – решение линейных однородных дифференциальных уравнений 1-х и 2-х порядков – решение линейных неоднородных дифференциальных уравнений 2-го порядка		или устной форме); – экзамен.

Таблица 2

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результатов**
Уметь: - при изучении нового материала делать ссылки на ранее изученное; - производить несложные репродуктивные и индуктивные рассуждения; - обосновывать решения задач и письменно оформлять их; - формулировать на математическом языке несложные задачи прикладного характера и интерпретировать полученные результаты; - пользоваться электронно-вычислительной техникой при решении математических задач; - самостоятельно изучать материал учебника; - пользоваться справочной литературой.	– правильность выполнения действий над матрицами; – правильность использования методов Крамера и Гаусса при решении систем линейных уравнений с 3-мя неизвестными; – рациональность применения математических методов для решения профессиональных задач; – правильность вычисления обратной матрицы; – правильность построения графиков линии 2 – го порядка; – правильность выполнения действий над матрицами; – рациональность построения на плоскости и в пространстве прямых; – правильность вычисления первообразной и интеграла; – правильность вычисления интегралов рациональных, иррациональных и тригонометрических функций; – правильность применения формул Бернулли для решения дифференциальных уравнений 1-х и 2-х порядков; – правильность применения формул для решения линейных однородных дифференциальных уравнений 1-х и 2-х порядков; – правильность выполнения действий над комплексными числами, заданных в

	алгебраической, тригонометрической и показательной формах;
Знать: - виды матриц и действия над ними; - вычисления определителей 2-х и 3-х порядков; - свойства и графики кривых 2-го порядка - свойства и графики тригонометрических функций; - понятие дифференцирования и ее приложение; - понятие интегрирования и ее приложения; - понятие дифференциальных уравнений 1-х и 2-х порядков; - понятие комплексных чисел и действия над ними;	– правильность и точность знания основных математических понятий; – результативность индивидуального контроля в форме проверки рациональности составления конспектов, таблиц; – правильность ответов на практических занятиях; – точность выполнения практических работ, проектных заданий; – результативность выполнения контрольной работы; – результативность работы на практических занятиях; – точность при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности

1. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- индивидуальное (практическое) задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- Индивидуальное (практическое) задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
- индивидуальное (практическое) задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- индивидуальное (практическое) задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По дисциплине	ЕН.01 Математика
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Контрольная работа
Вариант 1

1. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} \frac{2x-1}{5}+\frac{3y-2}{4}=2, \\ \frac{3x+1}{5}=\frac{3y+2}{4}. \end{cases}$$

2.Решите уравнение:

а) $x+1=\sqrt{1-x}$

б) $16^x-17\cdot 4^x+16=0$

3.Решите неравенство:

а) $log_{\frac{1}{3}}(x-1)-log_{\frac{1}{3}}(x+2)>log_{\frac{1}{3}}(2x)$

4. Вычислите предел функции:

а. $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^2-5x+6}{x-2}$

5.Найдите производную:

а. $f(x)=7x^5-6x^3+3x-45$

б. $g(x)=(2x^2-8x+5)\cdot(x^3+3x-9)$

в. $h(x)=\dfrac{x^2+2}{x^3-9}$

г. $q(x)=(x^2-5x+8)^6$

6.Исследуйте на монотонность и экстремумы функцию $f(x)=2x^3-9x^2+12x-8$.

7.Вычислите интегралы:

а. $\int_1^2 (x^3+1)dx$

8.Вычислите площадь фигуры, ограниченной кривыми и $x=0, x=1, y=0$.

9.Радиус основания конуса равен 12 см, а образующая наклонена к плоскости основания под углом 30^0. Найдите объем конуса.

10.Площадь диагонального сечения правильной четырехугольной призмы $10\sqrt{2}$ см, ее высота 2 см. Найдите поверхность призмы.

Вариант 2

1.Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} y+2-\dfrac{4y-3x}{2}=x-\dfrac{2y-5}{5}, \\ x+2-\dfrac{5x+3y}{7}=y-\dfrac{9y+11}{14}. \end{cases}$$

2.Решите уравнение:

а) $x=1+\sqrt{x+11}$

б) $64^x-8^x-56=0$

3.Решите неравенство:

а) $\log_{\frac{1}{2}}(x+8)-\log_{\frac{1}{2}}(x-3)>\log_{\frac{1}{2}}(3x)$

4.Вычислите предел функции:

а. $\lim\limits_{x\to -1}\dfrac{2x^2+x-1}{x+1}$

5.Найдите производную:

а. $f(x)=5x^4-8x^3+3x-12$

б. $g(x)=(2x^2-x+8)\cdot(x^3+4x-9)$

в. $h(x)=\dfrac{x^3-3}{x^2+1}$

г. $q(x)=\sqrt{(2x-1)^3}$

6.Исследуйте на монотонность и экстремумы функцию $f(x) = 2x^3 - 15x^2 + 36x - 270$.

7.Вычислите интегралы:

а. $\int_{-1}^{2} (x^2 + 2x + 1)dx$

8.Вычислите площадь фигуры, ограниченной кривыми $y = 4x - 6$ и $x = 0, x = 1, y = 0$.

9.Стороны оснований правильной усеченной четырехугольной пирамиды равны 8 см и 4 см, боковое ребро 4 см. Найдите объем пирамиды.

10.Осевое сечение цилиндра –прямоугольник сос сторонами 10 см и 24 см. Найдите поверхность цилиндра.

Преподаватель: _____ Т.Д.Бекмурзаева
Подпись

Рубежный контроль №1

По дисциплине	ЕН.01 Математика
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Контрольная работа.

Варант 1

1. Найти матрицу C=A+3B, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -2 & 1 & 8 \\ 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 3 \\ 2 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$

2. Решить систему линейных уравнений методом обратной матрицы.

3. Решить систему линейных уравнений по формулам Крамера.

4. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса.

$$\begin{cases} x_1 + x_2 - x_3 = 1 \\ 2x_1 - x_2 + x_3 = 5 \\ 3x_1 + 2x_2 + x_3 = 7 \end{cases}$$

Вариант 2

1. Найти матрицу C=2A-B, если $A=\begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -2 & 1 & 8 \\ 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix} -1 & 0 & 3 \\ 2 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$

2. Решить систему линейных уравнений методом обратной матрицы.

3. Решить систему линейных уравнений по формулам Крамера.

4. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса.

$$\begin{cases} x_1 - x_2 + 2x_3 = -2 \\ x_1 + 2x_2 - x_3 = 7 \\ 2x_1 + x_2 - 3x_3 = 5. \end{cases}$$

Вариант 3

1. Найти матрицу C=3A+B, если $A=\begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -2 & 1 & 8 \\ 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix} -1 & 0 & 3 \\ 2 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$

2. Решить систему линейных уравнений методом обратной матрицы.

3. Решить систему линейных уравнений по формулам Крамера.

4. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса.

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 4 \\ x_1 + 4x_2 - x_3 = 7 \\ 2x_1 + x_2 + x_3 = 3 \end{cases}$$

Вариант 4

1. Найти матрицу C=A-4B, если $A=\begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -2 & 1 & 8 \\ 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix} -1 & 0 & 3 \\ 2 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$

2. Решить систему линейных уравнений методом обратной матрицы.

3. Решить систему линейных уравнений по формулам Крамера.

4. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса.

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - x_3 = 3 \\ x_1 + 3x_2 + x_3 = 6 \\ 2x_1 - x_2 + x_3 = 4. \end{cases}$$

Вариант 5

1. Найти матрицу C=4A-B, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -2 & 1 & 8 \\ 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 3 \\ 2 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$

2. Решить систему линейных уравнений методом обратной матрицы.

3. Решить систему линейных уравнений по формулам Крамера.

4. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса.

$$\begin{cases} x_1 + x_2 - 3x_3 = 2 \\ x_1 + 2x_2 + x_3 = 3 \\ 3x_1 + 7x_2 + x_3 = 10. \end{cases}$$

Преподаватель: _____ Т.Д.Бекмурзаева
Подпись

Рубежный контроль №2

По дисциплине	ЕН.01 Элементы высшей математики
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Контрольная работа.

Вариант 1

1. Вычислить предел функции:

а) $\lim\limits_{x\to -2}\dfrac{x^2-4}{3x^2+x-10}$; б) $\lim\limits_{x\to -6}\dfrac{x^2+2x-24}{2x^3+15x+18}$;

в) $\lim\limits_{x\to -5}\dfrac{x^2-x-30}{x^3+125}$; г) $\lim\limits_{x\to -4}\dfrac{2x^2+7x-4}{x^3+64}$.

2. Найти производную функции: $y=\sin^4(4x^3-2)$.

3. Найдите производную третьего порядка функции: $y=3x^4+\cos 5x$.

4. Найти неопределенные интегралы методом непосредственного интегрирования (для № 1-5).

1. $\int\left(5\cos x-3x^2+\dfrac{1}{x}\right)dx$.

2. $\int\dfrac{3x^8-x^5+x^4}{x^5}dx$.

3. $\int\left(6^x\cdot 3^{2x}-4\right)dx$.

4. $\int\left(\dfrac{1}{\cos^2 x}+\dfrac{1}{\sqrt{1-x^2}}\right)dx$.

5. $\int\dfrac{dx}{1+16x^2}$.

5. Найти неопределенные интегралы методом подстановки (для № 6-8).

6. $\int(8x-1)^3dx$.

7. $\int\dfrac{12x^3+5}{3x^4+5x-3}dx$.

8. $\int x^5\cdot e^{x^6}dx$.

6. Найти неопределенный интеграл методом интегрирования по частям:

$$\int (x+5)\cos x dx .$$

Вариант 2

1. Вычислить предел функции:

а) $\lim\limits_{x\to\infty} \frac{4x^2+5x-7}{2x^2-x+10}$; б) $\lim\limits_{x\to\infty} \frac{3x^2+5x-7}{3x^2+x+1}$;

в) $\lim\limits_{x\to\infty} \frac{8x^2+4x-5}{4x^2-3x+2}$; г) $\lim\limits_{x\to\infty} \frac{3x^4-2x^2-7}{3x^4+3x+5}$

2. Найти производную функции: $y = ctg^4(5x^3+6)$.

3. Найдите производную третьего порядка функции: $y = 5x^4 + \cos 4x$.

4. Найти неопределенные интегралы методом непосредственного интегрирования (для № 1-5).

1. $\int \left(6\sin x + 4x^3 - \frac{1}{x}\right)dx .$
2. $\int \frac{x^9 - 3x^7 + 2x^6}{x^7}dx .$
3. $\int (7^x \cdot 2^{2x} + 5)dx .$
4. $\int \left(\frac{1}{1+x^2} + \frac{1}{\sin^2 x}\right)dx .$
5. $\int \frac{dx}{\sqrt{1-9x^2}} .$

5. Найти неопределенные интегралы методом подстановки (для № 6-8).

6. $\int (7x+5)^4 dx .$
7. $\int \frac{18x^2-3}{6x^3-3x+8}dx .$
8. $\int x^7 \cdot e^{x^8} dx .$

6. Найти неопределенный интеграл методом интегрирования по частям:

$\int (x-2)\sin x dx .$

Преподаватель: _____ Т.Д.Бекмурзаева
Подпись

Перечень вопросов (тем) к экзамену.

По дисциплине	ЕН.01 Математика
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Вопросы:

1. Матрицы. Виды матриц. Порядок матрицы.
2. Действия над матрицами.
3. Преобразования над матрицами. Транспонирование матриц.
4. Определитель. Основные свойства определителей.
5. Миноры и алгебраические дополнения.
6. Обратная матрица. Нахождение обратной матрицы.
7. Система линейных уравнений n-го порядка.
8. Однородная, эквивалентная системы линейных уравнений.
9. Решение системы линейных уравнений методом Крамера.
10. Метод Гаусса для решения систем уравнений.
11. Решение системы линейных уравнений методом обратной матрицы.
12. Предел функции в точке и на бесконечности.
13. Первый и второй замечательные пределы.
14. Раскрытие неопределенностей.
15. Функции двух переменных. Функции нескольких переменных.
16. Производная функции.
17. Нахождение частного производного функции по переменной x и y.
18. Производная второго порядка от функции двух переменных.
19. Вычисление производных высшего порядка.
20. Раскрытие неопределенностей по правилу Лопиталя.
21. Формулы для нахождения частной производной второго порядка.
22. Предел функции нескольких переменных.
23. Непрерывность функции нескольких переменных
24. Неопределённый интегралы. Таблица интегралов.
25. Интегрирование заменой переменной (метод подстановки)
26. Таблица интегралов от сложных функций.
27. Целая рациональная функции и ее интегрирование.
28. Интегрирование тригонометрических функций.
29. Интегрирование заменой переменных в определённом интеграле.
30. Интегрирование по частям в определённом интеграле.

3.1.1. Основные печатные издания

Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 9785-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489612

Преподаватель: _____Т.Д.Бекмурзаева

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
2 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Дадахаев И.Р., преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /И.Р. Дадахаев/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является базовой учебной дисциплиной

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь	использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники; осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач; осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач; использовать языки и среды программирования для разработки программ
знать	общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем; основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем; общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; стандартные типы данных; назначение и принципы работы программ офисных пакетов

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и	**ЛР 14**

сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	**ЛР 16**
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**ЛР 18**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	**ЛР 23**
Активно применяющий полученные знания на практике	**ЛР 25**

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего по ОП 80 ак.ч.

Из них:

на объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 60 ак.ч.:
в том числе:

- теоретическое обучение – 32 ак.ч.
- лабораторные и практические занятия - 48 ак.ч.
- на самостоятельную работу - ак.ч.
- консультация – 6 ак.ч
- промежуточная аттестация в форме экзамена – 6 ак.ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объём образовательной программы	**92**
в том числе:	
объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	80
теоретическое обучение	32
лабораторные и практические занятия	48
самостоятельная работа	-
Консультация	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена – 3 семестр	**6**

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия автоматизированной обработки информации			
Тема 1.1 Роль и место информационных технологии в современном обществе	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации.	2	
	Практическая работа № 1. Понятие информации. Содержание информации.	2	
	Практическая работа № 2. Свойства и носители информации. Виды информации.	2	
	Практическая работа № 3. Классификация информации.	2	
Тема 1.2. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Компьютер – основа информационных технологий. Телекоммуникации. Технические решения обработки информации	2	
	Практическая работа №4 Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Вставка объектов изфайлов и других приложений.	2	

	Практическая работа №5 Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.	2	
	Практическая работа №6 Оформления отчета о проделанных практических работах	2	
	Практическая работа № 7. Кодирование информации.	2	
Тема 1.3 Технология обработки текстовой информации	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Характеристика основных технологий и методов обработки текстовой информации Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин.	2	
	Практическая работа № 8 Создание математических выражений и формул в текстовом редакторе.	2	
	Практическая работа № 9 Создание графических объектов в текстовом редакторе	2	
	Практическая работа № 10. Оформление абзацев документов. Форматирование. Выравнивание абзацев, отступ первой строки (красная строка), отступы и интервалы.	2	
	Практическая работа № 11. Нумерованный, маркированный списки. Многоуровневые списки.	2	
Тема 1.4 Технические средства персонального компьютера	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Архитектура персонального компьютера. Основные устройства компьютера. Процессор компьютера	2	
Раздел 2. Базовые системные программные продукты			
Тема 2.1. Базовые системные	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Системное программное обеспечение компьютера.	2	

программные продукты			
Раздел 3. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности			
Тема 3.1. Антивирусные средства защиты	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Защита информации. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	2	
Тема 3.2 Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Способы представления, хранения и обработки информации	2	
	Практическая работа № 12. Перевод чисел из одной системы счисления в другую и наоборот.	2	
Тема 3.3 Компьютер как техническое средство реализации технологий	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Принципы работы компьютеров и компьютерных систем	2	
	Практическая работа № 13. Понятие архитектуры и структуры компьютера. Классификация компьютерной техники.	2	
	Практическая работа № 14. Состав персонального компьютера: основные и дополнительные устройства.	2	
	Практическая работа № 15. Современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники.	2	
	Практическая работа № 16. Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации	2	
Тема 3.4 Программные средства реализации информационных	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Практическая работа № 17. Общая характеристика программных средств.	2	

процессов	**Практическая работа № 18.** Классификация программных средств. Программные средства общего назначения.	2	
	Практическая работа № 19. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	2	
Тема 3.5 Прикладные программные средства обработки текстовой и табличной информации	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Характеристики и основные особенности прикладных программных средств обработки текстовых документов	2	
	Практическая работа № 20. Набор текста, редактирование и форматирование документа в текстовом процессоре.	2	
	Практическая работа № 21. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Приемы форматирования таблиц в текстовом процессоре.	2	
	Практическая работа № 22. Построение диаграмм и схем в текстовом документе.	2	
Тема 3.6 Текстовый редактор	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Оформление в MS Word текстовых документов, содержащих таблицы и формулы	2	
Тема 3.7 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint.	2	
Тема 3.8 Подготовка компьютерных презентаций	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Основные способы разработки презентаций, с применением специального ПО	2	
	Практическая работа № 23. Создание презентации.	2	
Тема 3.9 Электронная таблица	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel	2	

Тема 3.10 **К**омпьютерные сети и сеть Интернет.	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Разновидности компьютерных сетей. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия	2	
Тема 3.11 Локальные и глобальные сети ЭВМ	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 9, ОК 10
	Основные виды компьютерных сетей, основные топологии, принципы построение и основные компоненты КС	2	
	Практическая работа № 24 Работа в сети Интернет.	2	
Консультация		**6**	
Экзамен		**6**	
Всего		**92**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программа учебной дисциплины

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор.
- калькуляторы;
- системные блоки;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489603
2. Лопатин, В. М. Информатика : учебник для спо / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430¬9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/221225

Дополнительные источники:

1. Партыка Т.Л., Попов И.И. Вычислительная техника: учеб. пособие – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023.
2. Партыка Т.Л., Попов И.И. Периферийные устройства вычислительной техники: –М.: ФОРУМ: ИНФРА – М., 2022.
3. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И., Технические средства информатизации: учеб. Пособие – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021.

Интернет – источники:

1. knigka.info - электронная библиотека книг
2. dic.academic.ru - онлайн словари и энциклопедии
3. bookarchive.ru - электронная библиотека книг
4. https://www.huawei.com/ru/
5. https://www.cisco.com/c/ru_ru/index.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем. - основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем. - общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. - стандартные типы данных. - назначение и принципы работы программ офисных пакетов.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.« Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки - Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - Тестирование…. - Контрольная работа - Самостоятельная работа. - Защита реферата…. - Семинар - Защита курсовой работы (проекта) - Выполнение проекта; - Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания(работы) - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… - Решение ситуационной задачи…
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники. - осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач. - осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач.		

Составитель: Дадахаев И.Р.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

ЕН.03 Экологические основы природопользования

(название)

образовательной программы (ОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования

ФОС включают контрольные материалы для проведения входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Результатом освоения учебной дисциплины ЕН 03. Экологические основы природопользования являются умения и знания.

Формой аттестации по УД является зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1 В результате контроля и оценки по УД ЕН 03. Экологические основы природопользования осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
ЕН.02 Экологические основы природопользования	3 семестр - дифференцированный зачет	Устный и письменные опросы, тестовый контроль, контроль выполнения практических работ, решение ситуационных задач.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций

Таблица 2

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01 **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 03 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04 организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 07 соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.2 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- индивидуальное (практическое) задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- Индивидуальное (практическое) задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
- индивидуальное (практическое) задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- индивидуальное (практическое) задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По дисциплине	ЕН 03 Экологические основы природопользования
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовые задания

Вариант 1

Выберите правильный ответ:

1. Термин "экология" впервые в 1866г. ввел ученый:

а) Элтон; б) Вернадский; в) Геккель.

2. Дисциплинарным взысканием за экологические проступки является…

а) замечание

б) лишение специального права, предоставленного физическому лицу

в) дисквалификация

г) арест имущества

д) штраф

3. Одно из экологических правил гласит, что чем беднее видами сообщество, тем:

а) будет ниже число особей каждого отдельного вида;

б) у каждого вида меньше шансов на существование;

в) выше численность особей каждого отдельного вида.

4. Абиотические факторы — это:

а) экологические факторы среды, относящиеся к неживой природе;

б) экологические факторы среды, показывающие способы воздействия человека на живые организмы;

г) экологические факторы среды, связанные с влиянием организмов друг на друга.

5. Биоценоз - это:

а) население вида на определенной территории;

б) биологический ритм жизни;

в) весь комплекс совместно живущих и связанных друг с другом видов.

6. Редуценты - это:

а) организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных;

б) это зеленые растения, создающие из биогенных элементов органическое вещество;

в) потребители органического вещества, перерабатывающие его в новые формы.

7. Экологическая система — это:

а) система экологических и биологических факторов, благотворно влияющих на существование организмов и неорганических компонентов;

б) любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот веществ;

в) системная организация ученых-экологов, занимающихся проблемой изучения организмов и неорганических компонентов.

8. К космическим ресурсам относятся:
а) солнечная радиация, энергия приливов и отливов;
б) энергия солнца и энергия ветра;
в) энергия звезд и энергия комет.

9. Наиболее эффективно ограничивают потенциально бесконечный рост природных популяций сочетание четырех характерных экологических факторов:
а) климат, экология, болезни, охота;
б) недостаток пищи, хищники, климат, болезни;
в) температура, свет, вода, болезни.

10. Процессы разрушения поверхности почвы и выноса плодородного слоя водой или ветром называют:
а) смыванием; б) диффузией; в) эрозией.

11. Озоновый слой- это
а) верхняя граница атмосферы, состоящая из аллотропного видоизменения кислорода - газа озона;
б) защитный газовый слон, состоящий из ионизированных газов и находящийся на высоте более 80 км от поверхности Земли;
в) слой озона, расположенный на высоте 20-25 км от поверхности Земли между тропосферой и стратосферой;
г) часть мезосферы, насыщенная озоном.

12. Субъектом государственного специального (надведомственного) экологического контроля является…
а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ
б) Президент РФ
в) Правительство РФ
г) Федеральное собрание

13. В задачи службы экологического мониторинга не входит:
а) Проведение долгосрочных наблюдений с помощью авиационных и космических методов;
б) контроль параметров среды в особо опасных районах;
в) контроль за выполнением природоохранного законодательства;
г) прогнозирование изменения состояния природных объектов.

14. Обязательным условием специального водопользования для забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов является…
а) наличие договора водопользования
б) лицензия на право водопользования
в) сертификация водопользования
г) регистрация в качестве юридического лица

15. Кислотные дожди в большей степени соответствуют:
а) воде озера, где развиваются аэробные процессы с выделением метана и сероводорода;
б) сухому вину;
в) серной кислоте;
г) яблочному уксусу.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ответ	Б	А	А	А	Б	А	А	А	А	В	А	А	В	А	А

Вариант 2

1. Озоновый слой в верхних слоях атмосферы:
А) задерживает тепловое излучение Земли
Б) является защитным экраном от ультрафиолетовых лучей
В) образовался в результате промышленного загрязнения
Г) способствует разрушению загрязнителей

2. Установите соответствие:
Загрязнитель Источник загрязнения
1) пыль А) цветная металлургия
2) ртуть Б) производство цемента
3) нефтепродукты В)нефтепроводы
4) пестициды Г) сельское хозяйство

3. Плодородие почвы определяется количеством:
А) минеральных веществ
Б) гумуса
В) живых организмов
Г) воды

4. Факторы среды, которые возникают в ходе прямого воздействия человека на что-то:
А) Абиотические
Б) Биотические
В) Антропогенные
Г) Космические

5. Продолжите предложение:
«Ресурсы, которые способны восстанавливаться по мере их использования, называются …

6.Установите последовательность этапов образования железняков:
А) Окисление железа, содержащегося в почве;
Б) Вырубка тропических лесов;
В) Образование красной твердой корки;
Г) Оголение почв (уничтожение лесной подстилки)

7. Установить соответствие:
Закон экологии Пример
1)«Всё связано со всем» А) Нехватка ресурсов вследствие роста численности населения
2)«Все должно куда-то деваться» Б) Снижение уровня грунтовых вод после вырубки леса
3)«Ничто не дается даром» В) Разрушение озонового слоя
4) «Природа знает лучше» Г) Разложение опавших листьев

8.Что не является причиной разрушения озонового слоя:
А) Использование фреонов
Б) Накопление в атмосфере парниковых газов: CH_4, H_2O пар
В) Запуск сверхзвуковых самолетов
Г) Запуск космических систем

9. Установите соответствие:
Природный ресурс Положение в классификации
1) Пищевые ресурс А) Исчерпаемые
2) Животный мир Б) Неисчерпаемые
3) Энергия приливов и отливов
4)Почвенные ресурсы

10. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:
А) Жесткого УФ излучения
Б) Высоких температур
В) Выбросов предприятий
Г) Выхлопных газов автотранспорта

11. Загрязняющее вещество, которое попадает в гидросферу при работе автотранспорта:
А) «парниковые газы»
Б) ядохимикаты
В) соли тяжёлых металлов
Г) нитраты

12. Что не является природоохранным мероприятием:
А) Создание заповедников
Б) Осушение болот
В) Осуществление экологического обучения
Г) Осуществление экологического воспитания

13. Процессы разрушения поверхности почвы и выноса плодородного слоя водой или ветром называют:
А) смыванием; Б) диффузией; В) эрозией.

14. Самым опасным загрязнением атмосферы и всей окружающей среды является:
А) загрязнение сернистым газом; Б) загрязнение фреонами; В) радиоактивное загрязнение.

15. Большую часть атмосферного воздуха составляет:

А) кислород Б) азот

В) углекислый газ Г) гелий

16. Лесные экосистемы важны тем, что,..

А) обогащают атмосферу кислородом и поддерживают уровень содержания в ней диоксида углерода;

Б) обогащают атмосферу кислородом и азотом;

В) служат главным источником древесины;

Г) служат главной статьей дохода экономики страны.

17. Главным ресурсом, агроэкосистемы является:

А) консументы; Б) растительность; В) почва; Г) животные

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ответ	Б	3)В	А	В	Возобновляемые	А	3)В	В	АБ	Б	А	В	В	В	АБВ	А	В

Рубежный контроль №1

По дисциплине	ЕН 03 Экологические основы природопользования
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание
Вариант 1

1. Концентрация химических соединений в атмосфере, которая неблагоприятно
1.действует на прозрачность атмосферы и условия жизни человека, называется…
2.Допустимой
3.Недопустимой
4.Летальной

2. Виды организмов, культивируемые в лабораторных условиях, четко реагирующие на воздействия антропогенных факторов в условиях эксперимента и используемые для оценки токсичности проб воды, воздуха, почвы, ила, а также для экотоксикологического нормирования отдельных ЗВ, называются био…
1.Объектами
2.Тестами
3.Навигаторами
4.Мониторами

3. ПДК – это прежде всего _____ норматив, ибо основная масса его показателей относится к здоровью человека
1.Биоиндикаторный
2.Фаунистический
3.Флористический
4.Санитарно-гигиенический

4. Содержание вещества в ОС, определяемое суммой естественных и антропогенных вкладов, называется…
1.Фоновой концентрацией
2.Минимально разовой концентрацией
3.Среднесуточной концентрацией
4.Допустимым остаточным количеством

5. Территория, выполняющая функции экологического барьера и пространственно - разделяющая источники неблагоприятных воздействий и жилую зону, называется…
1.Зоной отчуждения
2.Санитарно-защитной зоной
3.Лесозащитной полосой
4.Водоохраной зоной

6. Размеры СЗЗ промышленных предприятий устанавливаются, исходя из…
1.Класса санитарной классификации предприятия
2.Температуры ОС
3.Состава почвы
4.Состояния земельных насаждений

7. Величины, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, называются нормативами…
1.Предельно допустимых концентраций химических веществ
2.Допустимых сбросов химических веществ
3.Допустимой антропогенной нагрузки
4.Допустимых выбросов химических веществ

8. Предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье населения атмосферных загрязнений при длительном поступлении в организм обеспечивается соблюдением …
1.Среднесуточных ПДК
2.Максимально разовых ПДК
3.Среднесуточных ПДК с учетом суммации действия веществ или процессов или продуктов их трансформации
4.ПДК рабочей зоны

9. Временный гигиенический норматив для загрязняющего атмосферу вещества, установленный расчетным методом для целей проектирования промышленных объектов называется…
1.ОБУВ 2.ОДК 3.ПДУ 4.ПДК

10. К санитарно-гигиеническим нормативам относятся…
1.Предельно допустимый сброс вредных веществ
2.Предельно допустимая нагрузка
3.Предельно допустимый уровень воздействия
4.Предельно допустимая концентрация вредных веществ
5.Предельно допустимый выброс вредных веществ

11. Для охраны атмосферы от загрязнения применяют такие мероприятия, как …
1.устройство санитарно-защитных зон
2.биологическая рекультивация земель
3.экологизация технических процессов
4.очистка выбросов от вредных примесей

12. Очистке атмосферного воздуха от загрязняющих веществ способствуют…
1.системы оборотного водоснабжения
2.очистные сооружения канализации
3.процессы эвтрофикации
4.зеленые насаждения и лесопарковые массива

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ответ	3	2	4	1	2	1	1	3	1	3 4	1 3 4	4

Эталоны ответов

Рубежный контроль №2

По дисциплине	ЕН 03 Экологические основы природопользования
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант 1

1.Экологический мониторинг - это:

1. Наблюдение за состоянием окружающей среды.
2. Прогноз экологической ситуации.
3. Система наблюдений, анализа и прогноза состояния окружающей среды.
4. Анализ получаемых данных о состоянии окружающей среды.
5. Система наблюдений за состоянием окружающей среды.

2.ПДК - это:

1. Норматив, определяющий количество вредного вещества в определенном объеме окружающей среды, которое практически не влияет на здоровье человека.
2. Концентрация вредного вещества в окружающей среде.
3. Допустимое содержание выбросов в воздухе.
4. Характеристика загрязнения среды.

3.По каким показателям можно получить точную и объективную оценку качества воды?

1. По прозрачности.
2. По отсутствию запаха.
3. По отсутствию пузырьков газа.
4. По значениям ПДК по каждому показателю.

4.Назовите основной источник поступления углекислого газа в атмосферу:

1. Предприятия топливно-энергетического комплекса.
2. Химические заводы.
3. Железнодорожный транспорт.
4. Сточные воды.

5.Какие меры наиболее реальны и эффективны для снижения запыленности воздуха населенных пунктов?

1. Установление санитарно-защитных зон.
2. Удаление промышленных предприятий из населенного пункта.
3. Ограничение движения автотранспорта.
4. Ликвидация пустырей и стройплощадок.

6.Содержание каких минеральных солей обуславливает общую жесткость воды?

1. Сульфаты и хлориды.
2. Карбонаты и гидрокарбонаты.
3. Нитраты.
4. Соли кальция и магния.

7.Эвтрофикации водоемов способствует повышенное содержание в воде:

1. Минеральных солей.
2. Растворенного кислорода.
3. Взвешенных частиц.
4. Микробиологических загрязнений.

8.К каким загрязнителям воздуха наиболее чувствительны лишайники?

1. Озон.
2. Диоксид азота.
3. Диоксид серы.
4. Диоксид углерод.

9.Какой газ представляет наибольшую экологическую опасность для людей, проживающих и работающих в условиях подвальных и полуподвальных помещений?

1. Озон.
2. Гелий.
3. Диоксид азота.
4. Радон.

10.Какие загрязнители почв приобретают повышенную подвижность только в условиях кислых почв?

1. Минеральные соли.

2. Тяжелые металлы.

3. Удобрения.

4. Нефтепродукты

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	3	1	4	2	1	3	4	3	4	2

Часть В

1.Экологическо право регулирует отношения

а)В области использования недр

б) В сфере водопользования

в)В области использования и охраны окружающей среды

г)В использовании Арктики

2.Какое экологическое право закреплено в конституции РФ?

а)Право на свободное использование природных богатств

б)Право на свободу охоты и рыбной ловли

в)Право на достоверную информацию о состоянии окружающей среды

д) Право на свободное перемещение в воздухе

3.Что регулируют экологические нормативы?

а)Предельно допустимое воздействие на окружающую среду

б) Правила поведения на природе

в) Количество заповедников в стране

г)Размер штрафов за нарушение экологического законодательства

4.Из предложенного перечня выберите экологические правонарушения

а)Квартирная кража

б)Охота на редких животных

в)Несанкционированные свалки

г) Превышение скорости

д) Продажа просроченных морепродуктов

е) Сброс сточных вод непосредственно в водоёмы

5. Экологическое право в РФ формировалось:

а) вместе с уголовным правом, несколько столетий

б) стремительно и за несколько десятилетий прошлого века

в) начало формироваться в современное время

6. Главным объектом экологического права является:

а) природная среда

б) окружающая среда

в) человек

7. К источнику экологического права относится:

а) судебный прецедент

б) правовые акты, содержащие нормы экологических взаимоотношений

в) естественное право

8. Высшей юридической слой, по сравнению с другими, обладает:

а) конституция субъекта РФ

б) Федеральный закон «Об охране окружающей среды»

в) нормативный акт исполнительной власти субъекта РФ

9. В основе экологического права лежат определенные принципы, закрепленные в:

а) законе «Об охране окружающей среды»

б) федеральном законе «О недрах»

в) конституциях субъектов РФ

10. Такое правонарушение, как незаконная добыча рыбы регулируется:

а) Кодексом РФ об административных правонарушениях

б) Уголовным Кодексом РФ

в) Гражданским Кодексом РФ

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	в	а	а	б в е	а	б	б	в	а	б

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

По дисциплине	ЕН 03 Экологические основы природопользования
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Задачи, цели экологических основ природопользования.
2. Воздействие человека на природные экосистемы.
3. История развития производительных обществ.
4. Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на биосферу.
5. Признаки экологического кризиса.
6. Глобальные проблемы экологии.
7. Континентальные проблемы экологии.
8. Влияние урбанизации на биосферу.
9. Утилизация вредных отходов.
10. Малоотходные и ресурсосберегающие производства.
11. Природные ресурсы и их классификация.
12. Основные направления рационального природопользования.
13. Воздействие деятельности человека на газовый состав атмосферы.
14. Меры по предотвращению загрязнения и охране.
15. Проблемы использования водных ресурсов.
16. Основные загрязняющие вещества воды и поставщики загрязнителей.
17. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.
18. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.
19. Проблемы использования минеральных ресурсов.
20. Основные направления по рациональному использованию и охране недр.
21. Правовые основы рационального использования водных и минеральных ресурсов.
22. Проблемы использования земельных ресурсов.
23. Естественная и ускоренная эрозия почв.
24. Система мероприятий по защите земель от эрозии.
25. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.
26. Пищевые ресурсы человечества проблемы голода.
27. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия
28. Охрана важнейших групп животных и растений.
29. Классификация загрязнителей и пути воздействия на человека.
30. Основные пути миграции и накопления вредных токсинов и радиоактивных веществ.
31. Понятие об экологическом кризисе
32. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы.
33. Особо, охраняемые территории, ландшафты.
34. Организация мониторинга окружающей среди.
35. Возмещение вреда причиненного здоровью человека и окружающей среде.
36. Причина радиоактивного загрязнения биосферы

Преподаватель: _____ А.А.Халимова
подпись

Литература

Основные источники:

1. Горелов А.А. Основы философии: Учеб.пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений.- 17-е изд.– М.: Изд.центр «Академия», 2019.- 320 с.
2. Губин В.Д. Основы философии: Учебное пособие, - 4-е изд.- М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 288 с.:
3. Сычев А.А. Основы философии: Учебное пособие - 2-е изд., испр. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368 с.
4. Тальнишних Т.Г. Основы философии: Учебное пособие, М.: НИЦ ИНФРА-М: Академцентр, 2020. - 312 с.
5.Бобылев С.Н. экономика природопользования учебник/ С.Н. Бобылев – 2.е изд. – М.: ИНФРВ -М 2022
6. Комар И.В.Рациональное использование природных ресурсовприродные циклы /И.В. комар -М. наука
7.Бобылев С.Н. С.Н. экономика природопользования учебник /С.Н. Бобылев ,А.Ш. Аспект Пресс 2022

Дополнительные источники:

1. Философия: Учебник / Миронов В.В. - М.: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 928 с.
2. Философия: учебник / И.И. Кальной. – 3-е изд., испр. и доп. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 384 с.
3. Философия: Учебное пособие / А.М.Руденко, С.И.Самыгин и др.; Под ред. А.М.Руденко; ФГБОУ ВПО "Южно-Рос. гос. универ. экономики и сервиса". - М.: НИЦ Инфра-М, 2018 - 304 с.
4. Философия науки. Краткий энциклопедический словарь. Канке В.А. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 328 с.
5. Основы философии: учебник. О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 480 с.
6. Астафьева О.Е основы природопользования: учебник для вузов / О.Е астафьева,.А.А,Авраменко ,А.В. Питрюк – М:Издательство Юрайт 2022.
7. Экологичексие основы природопользования:луга и тундры учебное пособие /Т.А.радченко под.науч.ред. Г.И. Махониной. -М Издательство Юрайт 2022.

Интернет – ресурсы:

Основы философии [Электронный ресурс] : курс лекций / . — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2018. — 88 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56022.html
http://philosoff.ru
http://www.alleng.ru/edu/philos1.htm
http://istina.rin.ru/philosofy/
http://enc-dic.com/philosophy

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
2 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Халимова А. А., преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /А.А. Халимова/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03 Экологические основы природопользования»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.03 Экологические основы природопользования»: формирование у обучающихся знаний для объективной оценки состояния и оптимизации использования природных ресурсов и условий окружающей природной среды, их охраны и воспроизводства. Дисциплина «ЕН.03 Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач или проблем в профессиональном или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников,	-

	поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции	-

	демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; учитывать изменения климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережного производства.	-
ОК.09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	30	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет)*	2	-
Всего	**64**	**32**

2.2 Содержание дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы охраны окружающей среды			
Тема 1.1 Особенности взаимодействия природы и общества.	**Содержание**	**4**	**ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.05**
	1. Основные понятия, принципы и законы экологии. 2. Экологические риски.и кризис	2 2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие №1 Виды природопользования. Виды и классификация природных ресурсов. Потребление природных ресурсов на транспорте. Принципы рационального природопользования Практическое занятие №2 Виды природопользования. Виды и классификация природных ресурсов. Потребление природных ресурсов натранспорте. Принципы рационального природопользования	2 2	
Тема 1.2. Загрязнение и методы снижения загрязнения.	**Содержание**	**4**	**ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.05**
	1. Понятие о загрязнении окружающей среды, их классификация. Нормирование качества окружающих окружающей среды. 2.Классификация загрязняющих веществ. Влияние загрязнений на организм человека	2 2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие №3 Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы. Нефть, сточные воды, мусор: характеристика, пути поступления в воду, влияние на водные экосистемы. Практическое занятие №4 Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы. Нефть, сточные воды, мусор: характеристика, пути поступления в воду, влияние на водные экосистемы.	2 2	

Тема1.3. Предотвращение загрязнения водной среды с судов.	**Содержание**	**4**	**ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.05**
	1. Судовой комплект по борьбе с разливом нефти. 2 Классификация боновых загрязнений, классификация сорбентов. Действия экипажа при авариях на судах, сопровождаемых разливом нефти.	2 2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 5 Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы. Нефть, сточные воды, мусор: характеристика, пути поступления в воду, влияние на водные экосистемы. Предотвращение загрязнения мусором с судов (МАРПОЛ 73/78). Практическое занятие №6 Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы. Нефть, сточные воды, мусор: характеристика, пути поступления в воду, влияние на водные экосистемы. Предотвращение загрязнения мусором с судов (МАРПОЛ 73/78).	2 2	
Тема 1.4. Правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды.	**Содержание**	**4**	**ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.05**
	1. Основы экологического права. Экологические права и обязанности граждан. 2. Государственная экологическая политика. Экологические правонарушения.	2 2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие №7 Международное сотрудничество в области экологии. Практическое занятие №8 Международное сотрудничество в области экологии	2 2	
Тема 1.5. Природоохранный потенциал	**Содержание**	**4**	**ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.05**
	1. Утилизация бытовых и промышленных отходов. 2. Перспективы и принципы создания неразрушающего природу производства Признаки экологического кризиса.	2 2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 9 Изучение современного экологического кризиса и стратегии выживания человечества. Практическое занятие № 10 Изучение современного экологического кризиса и стратегии выживания человечества	2 2	

Тема 1.6. Природные ресурсы и их классификация	**Содержание**	**4**	**ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.05**
	1. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. 2. Взаимосвязь с размещением производства.	2 2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 11 Определение обеспеченности стран различными видами природных ресурсов. Практическое занятие № 12 Определение обеспеченности стран различными видами природных ресурсов.	2 2	
Тема 1.7. Правовые и социальные вопросы природопользования	**Содержание**	**2**	**ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.05**
	1. Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования Экологический мониторинг и экологического регулирования	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 13 Изучить классификацию, структуру, выполняемые функции органов управления и надзора по охране окружающей среды. Практическое занятие № 14 Изучить классификацию, структуру, выполняемые функции органов управления и надзора по охране окружающей среды.	2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить Экологический мониторинг экологического регулирования.	1	
Тема 1.8. Охрана труда и экологическая безопасность: информационное обеспечение системы управления экологической	**Содержание**	**4**	**ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.05**
	1. Задачи и принципы информационного обеспечения системы управления экологической безопасностью. 2. Охрана труда и экологическая безопасность: информационное обеспечение системы управления экологической безопасностью.	2 2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 15 Влияние антропогенной деятельности на природные экологические системы. Практическое занятие № 16 Влияние антропогенной деятельности на природные экологические системы.	2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -Подготовить сообщение на тему: Антропогенная деятельность на экологические системы.	**1**	
Промежуточная аттестация в форме зачета		**2**	
Всего:		**62**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Долгорукова, О. О. Экологические основы природопользования : краткий курс лекций для специальностей 35.02.15 Кинология, 36.02.01 Ветеринария, 35.02.14 Охотоведение и звероводство, 35.02.07 Механизация сельского хозяйства / О. О. Долгорукова. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2022. — 48 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/138272
2. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1576-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/137730
3. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/103157

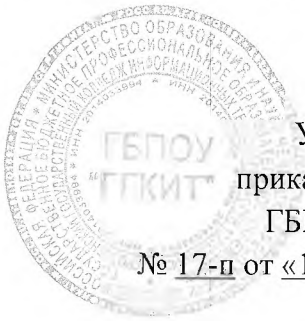
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает:	Использует оборудование,	Устный контроль,

- виды и классификацию природных ресурсов; - виды и классификацию загрязняющих веществ; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - последствия воздействия нефти, сточных вод, мусора на водные экосистемы; - правовые основы, правила и нормы природопользования и - экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области охраны водной - среды. - Умеет: - осуществлять оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом - специфики природноклиматическ их условий; - анализировать причины возникновения и последствия экологических аварий и катастроф; - использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды; - организовывать и обеспечивать - действия	предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды; Демонстрирует знания по организации и обеспечению действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды; Соблюдает меры предосторожности вовремя погрузки и выгрузки и	фронтальный на теоретических занятиях, самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы. Письменный тестовый контроль.

подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды; соблюдать меры предосторожности вовремя погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во обращения с опасными и вредными грузами вовремя рейса		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»



УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

ЕН.02 Информатика

(название)

образовательной программы (ОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена

Результатом освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информатика являются умения и знания.

Формой аттестации по ЕН.02 Информатика является экзамен. Итогом экзамена является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Личностные результаты освоения ЕН.02 Информатика отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества; расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Код ЛР	Уточненный результат ФОП СОО
гражданского воспитания:	
ЛР ГВ 1.	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
ЛР ГВ 2.	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве.
патриотического воспитания:	
ЛР ПВ 1.	ценностное отношение к историческому наследию; достижениям России в науке, искусстве, технологиях; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.
духовно-нравственного воспитания:	
ЛР ДНВ 1.	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР ДНВ 2.	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет.
эстетического воспитания:	
ЛР ЭстВ 1.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
ЛР ЭстВ 2.	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	
ЛР ФВ 1.	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.
трудового воспитания:	
ЛР ТВ 1.	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР ТВ 2.	интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР ТВ 3.	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
экологического воспитания:	
ЛР ЭкВ 1.	осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.
ценности научного познания:	
ЛР ЦНП 1.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
ЛР ЦНП 2.	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. (п.18.12 ФОП СОО).

Реализация программы учебного предмета ЕН.02 Информатика способствует также формированию всех личностных результатов, указанных в Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

1.2. Метапредметные результаты

В результате изучения ЕН.02 Информатика на уровне среднего общего образования при получении среднего профессионального образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Код УУД	Результат УУД с уточнением из ФОП	Взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета Типовые задачи формирования УУД
1. Универсальные учебные познавательные действия:		
Позн.УУД БЛД	**а) базовые логические действия:**	
Позн.УУД БЛД 1.	самостоятельно формулировать и актуализировать проб-лему, рассматривать её всесторонне;	обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области
Позн.УУД БЛД 2.	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	
Позн.УУД БЛД 3.	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	
Позн.УУД БЛД 4.	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
Позн.УУД БЛД 5.	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	

Позн.УУД БЛД 6.	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
Позн.УУД БЛД 7	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.	
Позн.УУД БИД	**б) базовые исследовательские действия:**	
Позн.УУД БИД 1.	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной дея-тельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	обеспечение системно-деятельностного подхода, положенного в основу стандарта, и реализация развивающего потенциала общего среднего образования, развития системы универсальных учебных действий, выступающей как инвариантная основа образовательного процесса и обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём как освоения обучающимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, так и сознательного, активного присвоения ими нового социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, если они формируются, применяются и 13 сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся
Позн.УУД БИД 2.	владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	
Позн.УУД БИД 3.	формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
Позн.УУД БИД 4.	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	
Позн.УУД БИД 5.	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	
Позн.УУД БИД 6.	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	
Позн.УУД БИД 7.	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;	
Позн.УУД БИД 8.	осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
Позн.УУД БИД 9.	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
Позн.УУД БИД 10	уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	
Позн.УУД БИД 11.	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	
Позн.УУД БИД 12.	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	
Позн.УУД РИ	в) работа с информацией:	
Позн.УУД РИ 1.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск,	владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы;

	анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	оценивать достоверность, легитимность информации, полученных из различных источников использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа и обработки полученной информации.
Позн.УУД РИ 2.	создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	
Позн.УУД РИ 3.	оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;	
Позн.УУД РИ 4.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Позн.УУД РИ 5.	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
2. Универсальные учебные коммуникативные действия:		
Комм.УД Общ.	**а) общение:**	
Комм.УД Общ. 1.	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	из общения и саморегуляции развивается способность регулировать свою деятельность, из оценок окружающих и в первую очередь оценок взрослого и ровесников формируется представление о себе и своих возможностях, появляется самопринятие и самоуважение, т. е. самооценка, из ситуативно-познавательного и внеситуативно-познавательного общения формируются познавательные действия.
Комм.УД Общ. 2.	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	
Комм.УД Общ. 3.	владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
Комм.УД Общ. 4.	развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
Комм.УД СД	**б) совместная деятельность:**	
Комм.УД СД 1.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
Комм.УД СД 2.	выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	
Комм.УД СД 3.	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	
Комм.УД СД 4.	оценивать качество своего вклада и каждого участника -команды в общий результат по разработанным критериям;	
Комм.УД СД 5.	предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	

Комм.УД СД 6.	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
3. Универсальные учебные регулятивные действия:		
Рег.УД СО	**а) самоорганизация:**	
Рег.УД СО 1.	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.
Рег.УД СО 2.	самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	
Рег.УД СО 3.	давать оценку новым ситуациям;	
Рег.УД СО 4.	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
Рег.УД СО 5.	оценивать приобретенный опыт;	
Рег.УД СО 6.	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
Рег.УД СК	**б) самоконтроль:**	
Рег.УД СК 1.	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
Рег.УД СК 2.	владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	
Рег.УД СК 3.	использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	
Рег.УД СК 4.	уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
Рег.УД СК 5.	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.	
Рег.УД ПСДЛ	**г) принятие себя и других людей:**	
Рег.УД ПСДЛ 1.	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	развивать способность понимать мир с позиции другого человека; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием средств вычислений.
Рег.УД ПСДЛ 2.	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	
Рег.УД ПСДЛ 3.	признавать свое право и право других людей на ошибки;	

Рег.УД ПСДЛ 4.	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. (п.18.18., п. 18.19. ФОП СОО)

1.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по ЕН.02 Информатика на углубленном уровне должны отражать:

№ ПР	Результат с уточнением из ФОП	Оценка результата
ПР У1.	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебного занятия.
ПР У2.	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная

		проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У3.	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, -соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; -понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У4.	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У5.	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная

	сжатия данных;	проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР У6.	умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения и системы уравнений; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У7.	понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ -символьных строк и др.), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий (составление графиков, таблиц, схем, диаграмм, карт и др.); Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У8.	владение универсальным языком программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение исполь-зовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий;

	результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;	Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У9.	умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.
ПР У10.	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы;	Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета.
ПР У11.	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

ПР У12.	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	фронтальный опрос в ходе учебных занятий; Контроль выполнения практических работ и их экспертная проверка; Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных и командных заданий; Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения предмета; Тестирование.

1.4. Формирование общих компетенций в процессе освоения учебного предмета ЕН.02. Информатика в рамках специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

При изучении учебного предмета ЕН.02 Информатика у обучающихся формируются следующие общие компетенции:
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

2. Оценка освоения учебного предмета

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- индивидуальное (практическое) задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- Индивидуальное (практическое) задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
- индивидуальное (практическое) задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- индивидуальное (практическое) задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По предмету	Информатика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

1. **Звук, изображение, текст, число – это:**
   1) простые информационные объекты
   2) комплексные (структурированные) информационные объекты

2. **База данных, таблица, гипертекст, гипермедиа – это:**
   1) простые информационные объекты
   2) комплексные (структурированные) информационные объекты

3. **Основа способа хранения информации мозгом человека:**
   1) система образов 2) язык программирования
   3) шестнадцатеричный код 4) двоичный код

4. **Первый вид информации, для которого был реализован способ хранения информации об окружающем мире:**
   1) графическая* 2) звуковая 3) текстовая 4) числовая

5. **Количественная мера объектов и их свойств – это информация:**
   1) графическая 2) звуковая 3) текстовая 4) числовая

6. **Для какого вида информации до сих пор не изобретено способов их кодирования и хранения?**
   1) для видеоинформации 2) для тактильной информации
   3) для текстовой информации 4) для графической информации

7. **Создатель общей теории информации и основоположник цифровой связи, впервые обосновавший возможность применения двоичного кода для передачи информации:**
   1) Клод Шеннон 2) Норберт Винер
   3) Ада Лавлейс 4) Блез Паскаль

8. **Первым появилось средство для обработки на компьютере:**
   1) числовой информации 2) текстовой информации
   3) звуковой информации 4) графической информации

9. **Web-страница – это:**
   1) программа 2) информационный объект

10. **Текстовый редактор – это:**
    1) программа 2) информационный объект

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	4	1	4	2	1	1	2	1

Рубежный контроль №1

По предмету	Информатика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

1. **Формы представления информации**
   1) текстовая 2) графическая 3) аудиальная 4) тактильная

2. **Информация, отображающая реальное положение объекта:**
   1) актуальная 2) достоверная 3) доступная

3. **Что не относится к антивирусным программам**
   1) Avast 2) WinRAR 3) Dr.Web 4) Zip

4. **Правила осуществления информационных процессов**
   1) хранение 2) копирование 3) редактирование 4) алгоритм

5. **Осуществляют работы по сжатию данных без потерь**
   1) программы-архиваторы 2) антивирусные программы

6. **Наиболее часто встречающиеся ошибки работодателей**
   1) отсутствие качественного освещения 2) неоптимальная расстановка рабочих столов
   3) снижение двигательной активности и понижение производительности труда

7. **Информатика – это**
   1) наука об информации 2) наука о компьютерах, способах их применения при решении задач 3) наука о способах и методах произведения информационных процессах с информацией с помощью компьютерной техники

8. **Классификация информации по назначению**
   1) понятная 2) достоверная 3) личная 4) массовая

9. **Последовательность действий, приводящих к решению задачи**
   1) обработка 2) форматирование 3) алгоритм

10. **Что не относится к свойствам информации?**
    1) актуальность 2) полнота 3) создание

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1,2	2	2,4	4	1	1,2	3	3,4	3	1,2

Рубежный контроль №2

По предмету	Информатика
Курс	1
Семестр	1
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

1. Особый реквизит документа, который позволяет установить отсутствие искажения информации в электронном документе

1) Электронная подпись 2) Сертификат электронной подписи

2. Документ, который подтверждает принадлежность открытого ключа (ключа проверки) ЭП владельцу сертификата.

1) Владелец сертификата ЭП 2) Сертификат электронной подписи

3. Простая электронная подпись

1) получает в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа подписи.

2) посредством использования кодов, паролей или иных средств подтверждает факт формирования ЭП определенным лицом.

4. Пассивные угрозы

1) направлены на несанкционированное использование информационных ресурсов

2) имеют целью нарушение нормального процесса функционирования

5. Несанкционированный обмен информацией между абонентами

1) может привести к получению одним из них сведений, доступ к которым ему запрещен

2) состоит в непризнании получателем или отправителем этой информации фактов ее получения или отправки

6. Программный код, встроенный в другую программу, или в документ, или в определенные области носителя данных и предназначенный для несанкционированных действий на компьютере

1) компьютерный вирус 2) несанкционированный доступ 3) вирусная атака

7. Методы реализации защиты:

1) загрузочные 2) программные 3) организационные

8. Предметы, процессы, явления материального или нематериального свойства, рассматриваемые с точки зрения их информационных свойств.

1) информационные объекты 2) информационные документы

9. Форма представления данных

1) определяется их конечным предназначением 2) определяется полнотой представления

10. область памяти на внешнем носителе, которой присвоено имя.

1) документ 2) файл 3) сайт

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1	2	2	1	1	1	1,2	1	1	2

Рубежный контроль №3

По предмету Информатика
Курс 1
Семестр 2
Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

1. **Сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают степень неопределенности, неполноты имеющихся о них знаний:**

1) документы 2) файлы 3) информация

2. **Информация, передаваемая в определенной форме представления и к которой присваивается имя**

1) документы 2) файлы 3) информации

3. **Преобразование одного вида информации в другой по строгим формальным правилам**

1) копирование 2) обработка

4. **Изменение его внешнего вида и структуры с течением времени в результате взаимодействия с другими объектами**

1) моделирование объекта 2) поведение объекта

5. **По учёту фактора времени делятся на:**

1) статические 2) динамические 3) научные

6. **К материальным моделям относятся:**

1) формализованные, неформализованные
2) физические, пространственные, аналоговые

7. **Раздел дискретной математики, изучающий объекты, представимые в виде отдельных элементов и связей между ними…**

1) теория математики 2) теория моделей 3) теория графов

8. **Числовую характеристику сигнала, отражающую ту степень неопределенности называют**

1) количеством информации 2) полнота информации

9. **Сигналы, которые принимают только определенные уровни значений на определенных интервалах времени или пространства.**

1) непрерывные сигналы 2) дискретные сигналы

10. Графический объект в компьютере может быть представлен как

1) растровое или векторное изображение 2) анимационное изображение

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	2	2	1,2	2	3	1	2	1

Рубежный контроль №4

По предмету	Информатика
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

1. **Материальный или воображаемый объект, который в процессе познания замещает реальный объект, сохраняя при этом его существенные свойства.**
   1) модель 2) информация 3) данные 4) окно
2. **Свойства моделей**
   1) полнота 2) конечность 3) доступность
3. **Связный граф, не содержащий простых циклов**
   1) ориентированный 2) смежный 3) дерево
4. **Мыслительные действия, результатом которых являются понимание смысла либо изменение содержания или объёма понятий, а также образование новых понятий.**
   1) логическое мышление 2) логическая операция
5. **Конъюнкция**
   1) отрицание 2) логическое сложение 3) логическое умножение
6. **Дизъюнкция**
   1) отрицание 2) логическое сложение 3) логическое умножение
7. **Инверсия**
   1) отрицание 2) логическое сложение 3) логическое умножение
8. **Программы (утилиты), обычно предназначенные не для решения конкретных пользовательских задач, а для обслуживания и повышения эффективности вычислительной системы**
   1) ориентированные 2) вспомогательные
9. **Программы, позволяющие проверить конфигурацию компьютера (количество памяти, ее использование, типы дисков и т. д.), проверить работоспособность устройств компьютера, оценить его производительность.**
   1) программы для лицензирования 2) программы для диагностики
10. **Программы, предназначенные для организации обмена информацией между компьютерами.**
    1) прикладные 2) коммуникационные

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1,2	3	2	3	2	1	2	2	1

Перечень вопросов к экзамену

По предмету	Информатика
Курс	1
Семестр	2
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Информация, основные виды и свойства. Информационные процессы.
Что такое компьютер? Основные классы и принципы работы компьютеров.
Определение РВС. Терминологии РВС.
Антивирусные программы.
Архив, архивирование документов, функции программ архиваторов.
Программное обеспечение. Основные группы ПО.
Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.
Скорость передачи данных.
Компьютерные сети, основные типы сетей.
Сетевые протоколы. Сеть интернет.
Протоколы стека TCP/IP.
Алгоритм RLE. LZW.
Алгоритм перевода целого числа из P-ичной системы счисления в десятичную.
Алгоритм перевода чисел из одной системы счисления в другие. Примеры.
Алгоритм перевода чисел из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот. Примеры.
Кодирование информации. Представление информации в памяти компьютера
Компьютерный вирус. Этапы действия вирусов.
Формы представления информации.
Алгоритм RLE. LZW. Скорость передачи данных.
Средства искусственного интеллекта
Основы алгебры логики. Логические выражении и функции.
Единицы измерения количества информации.
Кодирование текстов, изображений и звука.
Построение и анализ таблиц истинности $(a\rightarrow(b\wedge c))\wedge(b\rightarrow c)$
Законы алгебры логики.
Алгоритмы и структуры данных
Построение и анализ таблиц истинности $(x\wedge y\wedge\overline{z})\rightarrow(z\wedge\overline{x})$
Элементы теории алгоритмов.
Основные типы алгоритмических структур.
Введение в программирование. Среда программирования.
Основы объектно-ориентированного программирования.
Язык программирования (Python, Java, C++, C#)
Документирование программ.
Модели и моделирование
Текстовые редакторы и процессоры

Электронные таблицы. Технология обработки табличных данных. Табличный процессор MS Excel.

Создание презентаций в программе Power Point

Основные подходы измерения информации

Сжатие данных с помощью алгоритма RLE.

Перевести числа из десятичной системы счисления в двоичную: 418; 5628; 6748;4386

Компьютерная графика.

3D-моделирование.

Перевести числа из восьмеричной в десятичную систему счисления: 7123, 4653, 6382.

Перевести числа из десятичной в восьмеричную систему счисления: 9864, 6428, 2478.

Логические выражении и функции.

Введение в информатику

Перевести числа в десятичную систему счисления 1110112; 1011012; 100112

Перевести числа в двоичную систему счисления: 931, 502, 550.

Перевести числа из десятичной системы счисления в двоичную: 737; 92; 934,25;

Построить таблицу истинности следующим выражениям:

(A V B) Λ (A V C), A V B Λ C, (X Λ Y) -› (X VY)

Алгоритмы обработки массивов.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ)

1. Информатика. Базовый и углубленный уровни: учебник для 10 класса Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. М.: Просвещение. 2020. – 272с.

2. Информатика. Базовый и углубленный уровни: учебник для 11 класса А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов М.: Просвещение. 2020. – 336с.

3. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования Михеев Е.В. М., 2019

4. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования М.С., Великович Л.С. М., 2020

5. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования Малясова С.В., Демьяненко С.В. М., 2020

Дополнительные источники (ДИ)

1. Информатика: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. М., 2019

2. Информатика: электронный учебник - метод. комплекс для студентов учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С. М., 2019

3. Информатика: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. Образования Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. М., 2020

4. Информатика: электронный учебник - метод. комплекс для студентов учреждений сред. проф. образования Цветкова М.С. М., 2019

Преподаватель _____ / Р.А. Кулагова
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Безопасность жизнедеятельности
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
3 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Ахмадов А.Р., преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /А.Р. Ахмадов/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Безопасность жизнедеятельности пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 17

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Безопасность жизнедеятельности»: формирование общей культуры безопасности, направленной на сохранение жизни и здоровья в повседневной жизни, в экстремальных и чрезвычайных ситуациях и профессиональной деятельности, воспитание сознательного и ответственного отношения к вопросам личной и государственной безопасности.

Дисциплина «ОП.01 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи или проблемы, относящиеся к кругу задач или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;	-

	составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС. оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей). Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек)	алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС; основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей). основы медицинских знаний (для девушек)	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере	номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности,	-

	безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах	основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;	-

		основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности	
ОК.07	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте	порядок действий в чрезвычайных ситуациях, нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объём образовательной программы	**68**
в том числе:	
объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	60
теоретическое обучение	38
практические занятия	20
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме зачета 6 семестр	**2**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	группа	дата	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций					
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание**	**4**			**ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07**
	Опасности и их показатели. Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Социальные и психологические аспекты безопасности. Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики.	2			
	Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм для реализации идеи бережливого производства. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.	2			

	В том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие № 1 Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	2			
Тема 1.2. Безопасное поведение Человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения	**Содержание**	**4**			
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Основы пожаробезопасности и электробезопасности на рабочем месте. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и его характеристика. Биологическое оружие и его характеристика.	2			
	Средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения. Действия населения в очаге ядерного, химического и биологического поражения. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций. управления рисками ЧС на рабочем месте.	2			
	В том числе практических занятий	**2**			

	Практическое занятие № 2 Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2			
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	**Содержание**	**4**			**ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07**
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО.	2			
	Действия населения по сигналам гражданской обороны и особенности их выполнения в том случае, когда сигнал застал работника на рабочем месте. Номенклатура информационных источников, применяемы в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	2			
	В том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие № 3 Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны	2			
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки					
Тема 2.1.	**Содержание**	**2**			**ОК.01, ОК.02**

Исторический генезис военной службы в России	Содержание этапов институционального развития отечественной воинской службы: этап вечевого самообложения (вторая половина IX – XV вв.); этап ратной повинности (середина XV – XVII вв.); этап рекрутской повинности (1699 – 1873 гг.); этап всеобщей воинской обязанности и его три периода: имперский (1874 – 1917 гг.); советский (1918 – 1991 гг.); современной (с 1992 г.	2			**ОК.04, ОК.07**
	В том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие № 4 Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе	2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить историю становления военной службы	2			
Тема 2.2. Аксиология военной службы	**Содержание**	**2**			**ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07**
	Аксиология военной службы как система представлений о ценностях профессиональной служебной деятельности в военной сфере. Типология ценностей военной службы по различным основаниям: по отношению к военной деятельности (ценности-цели, ценности-средства, предметные и субъектные ценности); по отношению к сфере взаимодействия субъектов военной службы (военно-корпоративные и военно-профессиональные ценности); по отношению к личности военнослужащего в сфере военной деятельности (духовные, прагматические, витальные ценности) Военная безопасность страны, защита граждан Российской Федерации от военных угроз, обеспечение условий для обороноспособности государства как ценности-цели, определяющие поведение человека в военной сфере, его отношение к военной службе и защите	2			

	Отечества. Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-патриотическом воспитании молодежи.				
	В том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие № 5 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность	2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить ценности и принципы военной службы.	2			
Тема 2.3. Праксиология воинской службы	**Содержание**	**2**			**ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07**
	Праксиология военной деятельности как совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере жизни общества. Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Системная характеристика военной деятельности: цель, предмет, объект, субъект, содержание, способы, результат и подсистема управления. Культура военной службы и культурологические аспекты совершенствованиядеятельности военнослужащих на современном этапе развития военной сферы жизни общества	2			
	В том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие № 6 Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить особенности практической деятельности и организации воинской службы.	2			
Тема 2.4. Строевая, огневая и физическая подготовка	**Содержание**	**4**			**ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07**
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из	2			

	строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Огневая подготовка: материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты				
	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2			
	В том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие № 7 Тренинг умений строевой и физической подготовки	2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Закрепить навыки строевой, огневой и физической подготовки	2			
Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка военнослужащих	**Содержание**	**4**			**ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07**
	Первая(доврачебная) помощь при ранениях, при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания	2			
	Первая(доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при перегревании/переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании, при отравлениях. Реанимационные мероприятия	2			
	В том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие № 8 Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим	2			

Раздел 3. Основы военной службы и медицинской подготовки (для девушек)					
Тема 3.1. Введение в микробиологию, иммунологию и эпидемиологию	**Содержание**	**4**			**ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07**
	Определение содержания наук микробиологии, иммунологии, эпидемиологии. История развития микробиологии. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний	2			
	Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики	2			
	В том числе практических занятий	**4**			
	Практическое занятие № 9 Иммунитет и методы иммунопрофилактики. Правила проведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации	2			
Тема 3.2. Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме	**Содержание**	**4**			**ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07**
	Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы их вызывающие. Оказание первой доврачебной помощи при неотложных состояниях: ожогах, электротравмах, поражении молнией, отморожении, тепловом ударе, утоплении, отравлении, инсульте, мигрени. Методы доврачебной реанимации	2			
	Проблема травматизма. Понятие травмы. Виды травматических повреждений. Меры	2			

	профилактики травматизма. Оказание первой (доврачебной) помощи при травмах				
	В том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие № 10 Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при травматизме	2			
Тема 3.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание**	**4**			**ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07**
	Здоровье и его основные показатели. Факторы формирования здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие	2			
	Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Факторы риска для здоровья. Вредные привычки и их профилактика	2			
Промежуточная аттестация в форме зачета		**2**			
Всего:		**68**			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.1.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алексеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / В. С. Алексеев, О. И. Жидкова, И. В. Ткаченко. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 158 c. — ISBN 978-5-9758-1716-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/81000

2. Алексеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев, О. И. Жидкова, И. В. Ткаченко. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 c. — ISBN 978-5-9758-1890-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87073

3. Безопасность жизнедеятельности : лабораторный практикум / О. М. Зиновьева, Л. А. Лысов, А. М. Меркулова [и др.]. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. — 134 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/98058

3.1.2. Дополнительные источники

1. Каракеян, В.И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 313 с.

2. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум (СПО): учебное пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с.

3. Левчук, И.П. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 144 с.

4. Мельников, В.П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС;	В решении учебных задач поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС, демонстрирует знание понятий: безопасность жизнедеятельности, человеко- и природозащитная деятельность, военная опасность, чрезвычайная ситуация, пожаробезопасность, электробезопасность, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

- физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; - алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; - алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС; - основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей). - основы медицинских знаний (для девушек) номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; - психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; - основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия	поражения, минимизация опасностей, управление рисками ЧС, экологическая безопасность осуществления профессиональной деятельности. Для юношей: военная служба, военная деятельность, ценности военной службы, строевая подготовка, огневая подготовка, физическая подготовка военнослужащего. Для девушек: дезинфекция, дезинсекция, дератация, первая (доврачебная) помощь, здоровый образ жизни; использует принципы, правила, требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; пользуется номенклатурой информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применяет приемы структурирования и разнообразные форматы представления информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, применяет знания о правилах экологической безопасности, о принципах эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности, о психологических рекомендациях по организации деятельности трудового коллектива и личности в для минимизации опасностей и управлению рисками ЧС на рабочем месте; демонстрирует знание правил дезинфекции, дезинсекции, дератации, оказания первой (доврачебной)	

по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности порядок действий в чрезвычайных ситуациях, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства *Умеет:* - распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи или проблемы, относящиеся к кругу задач или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; -анализировать задачу или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач или проблем; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;	помощи, ведения здорового образа жизни; грамотно применяет знание алгоритмов действий по гражданской обороне и в ЧС, защите человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; использования современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; пользуется актуальными для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере трудовой деятельности; демонстрирует знание возможностей применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знание возможностей применения приемов минимизации опасности нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства В ходе выполнения практических заданий демонстрирует умение распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи или проблемы, относящиеся к кругу задач или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС и выполнять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного	

- владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; - владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; - приемы действий по гражданской обороне и в ЧС. оценивать результат и последствия своих действий по рещению задач или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. - владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей); - владеть знаниями основ медицинских знаний (для девущек) определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - ---	характера, а также действия по сигналам гражданской обороны и применению средств индивидуальной защиты от поражающих факторов и ЧС; демонстрирует грамотное применение правил использования средств защиты от оружия массового поражения; грамотно осуществляет анализ задачи или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, выделяя составные части подобных задач или проблем; корректно определяет задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности и необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; результативно выполняет информационный поиск сведений, необходимых для решения задач и проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; создает качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п., грамотно применяя приемы структурирования информации; демонстрирует ИКТ-компетентность в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для	

использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; - принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; - применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте.	получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС. правильно составляет план действий, определят ресурсы, прогнозирует результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; корректно осуществляет оценку результата и последствий своих действий по решению задач и проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. В ситуациях деловых игр, имитирующих деятельность по созданию человеко- и природозащитной среды на рабочем месте результативно организует работу коллектива и команды и эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами на основе правил бесконфликтного поведения; демонстрирует грамотное применение норм экологической безопасности на рабочем месте; демонстрирует умение разрабатывать систему мер по минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте Для девушек: демонстрирует применение алгоритма распознавания жизненных нарушений при неотложных состояниях и травмах. демонстрирует умение проводить мероприятия	

	по дезинфекции, дезинсекции, дератации составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания; оказывать первую (доврачебную) помощь при неотложных состояниях и травматизме. Для юношей: выполнять упражнения и команды по физической, строевой подготовке; разрабатывать и осуществлять программу самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности; оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим.	

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.01 Безопасность жизнедеятельности

индекс и наименование учебного предмета по учебному плану

Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	техник по защите информации
Форма обучения	очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ	**3**
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ	**6**
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	**9**
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	**17**
5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	**26**
ПРИЛОЖЕНИЯ Приложение **А.** Содержание и этапы проведения практических работ Приложение **Б.** Содержание и этапы выполнения самостоятельных работ Приложение **В.** Вопросы для дифференцированного зачёта	

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала.

Текущий контроль результатов освоения учебного предмета в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических работ;
- контроль выполнения самостоятельной работы.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебного предмета, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, вырабатывают способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

Практическое занятие № 1 — Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

Практическое занятие № 2 — Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

Практическое занятие № 3 — Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны

Практическое занятие № 4 — Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе

Практическое занятие № 5 — Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности

Практическое занятие № 6 — Тренинг умений строевой и физической подготовки

Практическое занятие № 7 — Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим

Практическое занятие № 8 — Иммунитет и методы иммунопрофилактики. Правила поведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации

Практическое занятие № 9 — Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при травматизме

Практическое занятие № 10 — Оценка физического состояния. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания

Выполнение и контроль самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний. Выполнение данных работ осуществляется во внеаудиторное время по инициативе обучающихся, по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная подготовка обучающихся по учебному предмету предполагает следующие виды и формы работы:

Изучение правил безопасного поведения и алгоритмов действий человека при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.

Изучение исторического генезиса системы безопасности человека.

Изучение ценностей и принципов военной службы.

Изучение практической деятельности и организации воинской службы.

Вопросы для устного и письменного опросов, примеры задач, тесты по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Перечень тем самостоятельных работ представлены в приложении **Б**

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Тест для входного контроля

Вариант 1

1. Что такое опасность?
а) Свойство человека противостоять угрозам
б) Явление, процесс или объект, способные причинить вред человеку и окружающей среде
в) Совокупность мер по защите населения
г) Система государственных органов безопасности
2. Что относится к нормам экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности?
а) Соблюдение требований по охране труда и окружающей среды
б) Игнорирование экологических норм
в) Работа без средств защиты
г) Нарушение технологического процесса
3. Какая чрезвычайная ситуация относится к природным?
а) Авария на АЭС
б) Наводнение
в) Террористический акт
г) Разлив нефти
4. Что относится к средствам индивидуальной защиты населения от оружия массового поражения?
а) Противогазы, респираторы, защитная одежда
б) Огнетушители
в) Пожарные краны
г) Строительные каски
5. Что такое РСЧС?
а) Российская система чрезвычайных ситуаций
б) Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
в) Региональная служба спасения
г) Система гражданской обороны
6. Какая задача является основной для гражданской обороны?
а) Ведение военных действий
б) Защита населения и территорий от опасностей
в) Охрана общественного порядка
г) Медицинское обслуживание
7. Какой этап институционального развития воинской службы относится к периоду второй половины IX – XV вв.?
а) Этап ратной повинности
б) Этап вечевого самообложения
в) Этап рекрутской повинности
г) Этап всеобщей воинской обязанности
8. Что такое аксиология военной службы?
а) Система представлений о ценностях профессиональной служебной деятельности в военной сфере
б) История военной службы
в) Физическая подготовка военнослужащих
г) Военная техника
9. Что включает строевая подготовка?
а) Строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия и с оружием
б) Только физические упражнения

в) Только огневую подготовку
г) Только медицинскую подготовку

10. Что такое иммунитет?

а) Невосприимчивость организма к инфекционным заболеваниям
б) Восприимчивость к инфекциям
в) Заболевание
г) Вид микроорганизма

Ответы на Вариант 1:

1. б
2. а
3. б
4. а
5. б
6. б
7. б
8. а
9. а
10. а

Вариант 2

1. Что относится к показателям опасности?

а) Риск, ущерб, вероятность
б) Скорость, время, расстояние
в) Температура, давление, влажность
г) Цвет, форма, размер

2. Что включает понятие «безопасность жизнедеятельности»?

а) Только защиту от оружия массового поражения
б) Защиту человека и окружающей среды от опасностей
в) Только пожарную безопасность
г) Только электробезопасность

3. Какие ЧС относятся к техногенным?

а) Наводнение
б) Авария на химическом производстве
в) Эпидемия
г) Террористический акт

4. Что относится к средствам коллективной защиты населения от оружия массового поражения?

а) Убежища и укрытия
б) Противогазы
в) Респираторы
г) Защитная одежда

5. Какие государственные службы занимаются охраной здоровья и безопасности граждан?

а) Скорая медицинская помощь
б) Пожарная охрана
в) Полиция
г) Все перечисленные

6. Какие мероприятия проводятся гражданской обороной?

а) Эвакуация населения, оповещение, использование средств защиты
б) Ведение военных действий

в) Охрана общественного порядка
г) Медицинское обслуживание

7. Какой этап институционального развития воинской службы относится к периоду 1699 – 1873 гг.?

а) Этап вечевого самообложения
б) Этап ратной повинности
в) Этап рекрутской повинности
г) Этап всеобщей воинской обязанности

8. Что такое праксиология военной деятельности?

а) Совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности в военной сфере
б) История военной службы
в) Система ценностей военной службы
г) Физическая подготовка военнослужащих

9. Что относится к огневой подготовке?

а) Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, стрельба
б) Только физические упражнения
в) Только строевые приемы
г) Только медицинская подготовка

10. Что такое первая (доврачебная) помощь?

а) Комплекс срочных мер по спасению жизни и здоровья пострадавшего
б) Плановая медицинская помощь
в) Хирургическая операция
г) Медицинская диагностика

Ответы на Вариант 2:

1. а
2. б
3. б
4. а
5. г
6. а
7. в
8. а
9. а
10. а

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

РАЗДЕЛ 1. Раздел 1. Теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций
Вариант 1

1. Что такое опасность?
а) Свойство человека противостоять угрозам
б) Явление, процесс или объект, способные причинить вред человеку и окружающей среде
в) Совокупность мер по защите населения
г) Система государственных органов безопасности
2. Какой показатель характеризует опасность с точки зрения вероятности её реализации?
а) Риск
б) Ущерб
в) Частота
г) Интенсивность
3. Какие опасности относятся к техногенным?
а) Землетрясения, наводнения
б) Аварии на производстве, пожары, взрывы
в) Терроризм, преступность
г) Загрязнение атмосферы
4. Что является предметом изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»?
а) Только военная подготовка
б) Защита человека и окружающей среды от опасностей
в) Только пожарная безопасность
г) Только медицинская подготовка
5. Какая чрезвычайная ситуация относится к природным?
а) Авария на АЭС
б) Наводнение
в) Террористический акт
г) Разлив нефти
6. Что необходимо сделать в первую очередь при пожаре на рабочем месте?
а) Продолжить работу
б) Сообщить в пожарную охрану и начать эвакуацию
в) Открыть окна для проветривания
г) Использовать лифт для спуска
7. Что такое РСЧС?
а) Российская система чрезвычайных ситуаций
б) Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
в) Региональная служба спасения
г) Система гражданской обороны
8. Какая задача является основной для гражданской обороны?
а) Ведение военных действий
б) Защита населения и территорий от опасностей
в) Охрана общественного порядка
г) Медицинское обслуживание

9. Что относится к социальным аспектам безопасности?
а) Психологическая устойчивость личности
б) Загрязнение окружающей среды
в) Аварии на транспорте
г) Землетрясения
10. Какие средства защиты применяются при пожаре?
а) Огнетушители, пожарные краны
б) Противогазы, респираторы
в) Аптечки первой помощи
г) Строительные каски
11. Какая служба входит в систему охраны здоровья и безопасности граждан?
а) Скорая медицинская помощь
б) Пожарная охрана
в) Полиция
г) Все перечисленные
12. Что такое гражданская оборона?
а) Система мероприятий по защите населения и территорий от опасностей
б) Военная организация государства
в) Служба охраны общественного порядка
г) Медицинская служба
13. Какие мероприятия проводятся гражданской обороной?
а) Эвакуация населения
б) Оповещение населения
в) Использование средств индивидуальной защиты
г) Все перечисленные
14. Какая чрезвычайная ситуация относится к социальным?
а) Наводнение
б) Террористический акт
в) Авария на производстве
г) Эпидемия
15. Что необходимо соблюдать при работе с электроприборами?
а) Работать мокрыми руками
б) Использовать неисправные приборы
в) Соблюдать правила электробезопасности
г) Оставлять приборы без присмотра

Ответы на Вариант 1:

1. б
2. а
3. б
4. б
5. б
6. б
7. б
8. б
9. а
10. а
11. г
12. а
13. г
14. б
15. в

Вариант 2

1. Что относится к показателям опасности?

а) Риск, ущерб, вероятность

б) Скорость, время, расстояние

в) Температура, давление, влажность

г) Цвет, форма, размер

2. Какие опасности относятся к социальным?

а) Землетрясения

б) Терроризм, преступность, наркомания

в) Аварии на транспорте

г) Загрязнение воды

3. Что включает понятие «безопасность жизнедеятельности»?

а) Только защиту от оружия массового поражения

б) Защиту человека и окружающей среды от опасностей

в) Только пожарную безопасность

г) Только электробезопасность

4. Какая чрезвычайная ситуация относится к техногенным?

а) Наводнение

б) Авария на химическом производстве

в) Эпидемия

г) Террористический акт

5. Какое правило безопасного поведения в ЧС является общим?

а) Паниковать и действовать хаотично

б) Сохранять спокойствие и следовать инструкциям

в) Игнорировать сигналы оповещения

г) Оставаться на месте независимо от ситуации

6. Что необходимо сделать при обнаружении возгорания?

а) Продолжить работу

б) Сообщить в пожарную охрану и приступить к эвакуации

в) Открыть окна

г) Использовать лифт

7. Что такое РСЧС?

а) Российская система чрезвычайных ситуаций

б) Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

в) Региональная служба спасения

г) Система гражданской обороны

8. Какая задача является основной для гражданской обороны?

а) Ведение военных действий

б) Защита населения и территорий от опасностей

в) Охрана общественного порядка

г) Медицинское обслуживание

9. Какие психологические аспекты безопасности учитываются в БЖД?

а) Психологическая устойчивость и готовность к действиям в ЧС

б) Загрязнение окружающей среды

в) Аварии на транспорте

г) Землетрясения

10. Какие средства индивидуальной защиты применяются в ЧС?

а) Противогазы, респираторы

б) Огнетушители

в) Пожарные краны
г) Строительные каски

11. Какая служба входит в систему охраны здоровья и безопасности граждан?
а) Скорая медицинская помощь
б) Пожарная охрана
в) Полиция
г) Все перечисленные

12. Что такое гражданская оборона?
а) Система мероприятий по защите населения и территорий от опасностей
б) Военная организация государства
в) Служба охраны общественного порядка
г) Медицинская служба

13. Какие мероприятия проводятся гражданской обороной?
а) Эвакуация населения
б) Оповещение населения
в) Использование средств индивидуальной защиты
г) Все перечисленные

14. Какая чрезвычайная ситуация относится к природным?
а) Наводнение
б) Террористический акт
в) Авария на производстве
г) Эпидемия

15. Что необходимо соблюдать при работе с электроприборами?
а) Работать мокрыми руками
б) Использовать неисправные приборы
в) Соблюдать правила электробезопасности
г) Оставлять приборы без присмотра

Ответы на Вариант 2:

1. а
2. б
3. б
4. б
5. б
6. б
7. б
8. б
9. а
10. а
11. г
12. а
13. г
14. а
15. в

РАЗДЕЛ 2. Основы военной службы и медицинской подготовки
Вариант 1

1. Что понимается под институциональным развитием отечественной воинской службы?
а) Процесс формирования и изменения института военной службы в России
б) Строительство военных объектов
в) Разработка военной техники
г) Обучение военнослужащих

2. Какой этап институционального развития воинской службы относится к периоду второй половины IX – XV вв.?
а) Этап ратной повинности
б) Этап вечевого самообложения
в) Этап рекрутской повинности
г) Этап всеобщей воинской обязанности

3. Что характерно для этапа вечевого самообложения?
а) Всеобщая воинская обязанность
б) Народное ополчение, формируемое по решению веча
в) Профессиональная армия
г) Рекрутские наборы

4. Какой этап институционального развития воинской службы относится к периоду середины XV – XVII вв.?
а) Этап вечевого самообложения
б) Этап ратной повинности
в) Этап рекрутской повинности
г) Этап всеобщей воинской обязанности

5. Что характерно для этапа ратной повинности?
а) Народное ополчение
б) Обязанность служилых людей нести военную службу
в) Всеобщая воинская обязанность
г) Наёмная армия

6. Какой этап институционального развития воинской службы относится к периоду 1699 – 1873 гг.?
а) Этап вечевого самообложения
б) Этап ратной повинности
в) Этап рекрутской повинности
г) Этап всеобщей воинской обязанности

7. Какой этап институционального развития воинской службы включает три периода: имперский, советский и современный?
а) Этап вечевого самообложения
б) Этап ратной повинности
в) Этап рекрутской повинности
г) Этап всеобщей воинской обязанности

8. Какой период относится к имперскому периоду этапа всеобщей воинской обязанности?
а) 1699 – 1873 гг.
б) 1874 – 1917 гг.
в) 1918 – 1991 гг.
г) 1991 – настоящее время

9. Какой период относится к советскому периоду этапа всеобщей воинской обязанности?
а) 1699 – 1873 гг.
б) 1874 – 1917 гг.

в) 1918 – 1991 гг.
г) 1991 – настоящее время

10. Что такое праксиология военной деятельности?

а) История военной службы
б) Совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности в военной сфере
в) Система ценностей военной службы
г) Физическая подготовка военнослужащих

11. Что является предметом праксиологии военной деятельности?

а) Эффективная организация практической деятельности людей в военной сфере
б) История военных конфликтов
в) Разработка военной техники
г) Обучение военнослужащих

12. Какие три периода включает этап всеобщей воинской обязанности?

а) Древнерусский, имперский, советский
б) Имперский, советский, современный
в) Имперский, советский, постсоветский
г) Имперский, советский, российский

13. Что характерно для этапа всеобщей воинской обязанности?

а) Народное ополчение
б) Обязанность всех граждан нести военную службу
в) Наёмная армия
г) Служба только дворян

14. Какое значение имеет праксиология военной деятельности?

а) Позволяет эффективно организовать практическую деятельность в военной сфере
б) Изучает историю военной службы
в) Определяет ценности военной службы
г) Разрабатывает военную технику

15. Что изучает праксиология военной деятельности?

а) Теоретические представления об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере
б) Историю военных конфликтов
в) Систему ценностей военной службы
г) Физическую подготовку военнослужащих

Ответы на Вариант 1:

1. а
2. б
3. б
4. б
5. б
6. в
7. г
8. б
9. в
10. б
11. а
12. б
13. б
14. а
15. а

Вариант 2

1. Сколько этапов институционального развития отечественной воинской службы выделяется?

а) 2
б) 3
в) 4
г) 5

2. Какой этап институционального развития воинской службы связан с народным ополчением, формируемым по решению веча?

а) Этап ратной повинности
б) Этап вечевого самообложения
в) Этап рекрутской повинности
г) Этап всеобщей воинской обязанности

3. Какой этап институционального развития воинской службы связан с обязанностью служилых людей нести военную службу?

а) Этап вечевого самообложения
б) Этап ратной повинности
в) Этап рекрутской повинности
г) Этап всеобщей воинской обязанности

4. Какой этап институционального развития воинской службы связан с рекрутскими наборами?

а) Этап вечевого самообложения
б) Этап ратной повинности
в) Этап рекрутской повинности
г) Этап всеобщей воинской обязанности

5. Какой этап институционального развития воинской службы включает имперский, советский и современный периоды?

а) Этап вечевого самообложения
б) Этап ратной повинности
в) Этап рекрутской повинности
г) Этап всеобщей воинской обязанности

6. Какой период относится к имперскому периоду этапа всеобщей воинской обязанности?

а) 1699 – 1873 гг.
б) 1874 – 1917 гг.
в) 1918 – 1991 гг.
г) 1991 – настоящее время

7. Какой период относится к советскому периоду этапа всеобщей воинской обязанности?

а) 1699 – 1873 гг.
б) 1874 – 1917 гг.
в) 1918 – 1991 гг.
г) 1991 – настоящее время

8. Что такое праксиология военной деятельности?

а) История военной службы
б) Совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности в военной сфере
в) Система ценностей военной службы
г) Физическая подготовка военнослужащих

9. Что является предметом праксиологии военной деятельности?

а) Эффективная организация практической деятельности людей в военной сфере
б) История военных конфликтов

в) Разработка военной техники
г) Обучение военнослужащих

10. Какие три периода включает этап всеобщей воинской обязанности?

а) Древнерусский, имперский, советский
б) Имперский, советский, современный
в) Имперский, советский, постсоветский
г) Имперский, советский, российский

11. Что характерно для этапа всеобщей воинской обязанности?

а) Народное ополчение
б) Обязанность всех граждан нести военную службу
в) Наёмная армия
г) Служба только дворян

12. Какое значение имеет праксиология военной деятельности?

а) Позволяет эффективно организовать практическую деятельность в военной сфере
б) Изучает историю военной службы
в) Определяет ценности военной службы
г) Разрабатывает военную технику

13. Что изучает праксиология военной деятельности?

а) Теоретические представления об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере
б) Историю военных конфликтов
в) Систему ценностей военной службы
г) Физическую подготовку военнослужащих

14. Какой этап институционального развития воинской службы является наиболее продолжительным?

а) Этап вечевого самообложения
б) Этап ратной повинности
в) Этап рекрутской повинности
г) Этап всеобщей воинской обязанности

15. Что является основой праксиологии военной деятельности?

а) Теоретические представления об эффективной организации практической деятельности
б) История военных конфликтов
в) Система ценностей военной службы
г) Физическая подготовка военнослужащих

Ответы на Вариант 2:

1. в
2. б
3. б
4. в
5. г
6. б
7. в
8. б
9. а
10. б
11. б
12. а
13. а
14. г
15. а

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ВАРИАНТ 1

1. Дайте определение понятию «опасность».
а) Свойство человека противостоять угрозам
б) Явление, процесс или объект, способные причинить вред человеку и окружающей среде
в) Совокупность мер по защите населения
г) Система государственных органов безопасности

2. Перечислите основные показатели, характеризующие опасность.
а) Риск, ущерб, вероятность
б) Скорость, время, расстояние
в) Температура, давление, влажность
г) Цвет, форма, размер

3. По каким основаниям классифицируются опасности?
а) По происхождению, характеру воздействия, времени проявления
б) По цвету и форме
в) По скорости и расстоянию
г) По температуре и давлению

4. Приведите примеры природных опасностей.
а) Землетрясения, наводнения, ураганы
б) Аварии на производстве, пожары, взрывы
в) Терроризм, преступность
г) Загрязнение атмосферы

5. Приведите примеры техногенных опасностей.
а) Землетрясения, наводнения
б) Аварии на производстве, пожары, взрывы
в) Терроризм, преступность
г) Загрязнение атмосферы

6. Приведите примеры социальных опасностей.
а) Землетрясения
б) Терроризм, преступность, наркомания
в) Аварии на транспорте
г) Загрязнение воды

7. В чём особенность экологических опасностей?
а) Связаны с загрязнением окружающей среды
б) Связаны с военными действиями
в) Связаны с производственными авариями
г) Связаны с терроризмом

8. Какие опасности наиболее характерны для современного мира?
а) Только природные
б) Только техногенные
в) Природные, техногенные, социальные, экологические
г) Только социальные

9. Охарактеризуйте основные методы защиты человека от опасностей.
а) Эвакуация, средства индивидуальной защиты, убежища
б) Только медицинская помощь
в) Только пожарная охрана
г) Только полиция

10. Какие методы применяются для защиты окружающей среды от опасностей?
а) Очистные сооружения, фильтры, экологический контроль
б) Только эвакуация населения

в) Только медицинская помощь
г) Только пожарная охрана
11. Раскройте сущность понятия «риск реализации опасности».
а) Вероятность возникновения неблагоприятного события
б) Обязательное событие
в) Невозможное событие
г) Случайное событие
12. Как оценивается риск реализации опасности?
а) По вероятности и последствиям
б) По цвету и форме
в) По скорости и расстоянию
г) По температуре и давлению
13. Что вкладывается в понятие «безопасность жизнедеятельности»?
а) Только защита от оружия массового поражения
б) Защита человека и окружающей среды от опасностей
в) Только пожарная безопасность
г) Только электробезопасность
14. Какие социальные аспекты безопасности вы знаете?
а) Психологическая устойчивость личности
б) Загрязнение окружающей среды
в) Аварии на транспорте
г) Землетрясения
15. Какие психологические аспекты безопасности учитываются в БЖД?
а) Психологическая устойчивость и готовность к действиям в ЧС
б) Загрязнение окружающей среды
в) Аварии на транспорте
г) Землетрясения
16. Сформулируйте определение чрезвычайной ситуации.
а) Обстановка, сложившаяся в результате аварии, катастрофы или стихийного бедствия
б) Обычная повседневная ситуация
в) Плановая ситуация
г) Учебная ситуация
17. По каким признакам классифицируются чрезвычайные ситуации?
а) По характеру возникновения, масштабу, степени опасности
б) По цвету и форме
в) По скорости и расстоянию
г) По температуре и давлению
18. Какие ЧС относятся к природным?
а) Наводнение
б) Авария на АЭС
в) Террористический акт
г) Разлив нефти
19. Какие ЧС относятся к техногенным?
а) Наводнение
б) Авария на химическом производстве
в) Эпидемия
г) Террористический акт
20. Какие ЧС относятся к социальным?
а) Наводнение
б) Террористический акт
в) Авария на производстве
г) Эпидемия

Ответы на Вариант 1:

1. б
2. а
3. а
4. а
5. б
6. б
7. а
8. в
9. а
10. а
11. а
12. а
13. б
14. а
15. а
16. а
17. а
18. а
19. б
20. б

Вариант 2

1. Перечислите общие правила безопасного поведения в ЧС.

а) Сохранять спокойствие, следовать инструкциям, помогать окружающим

б) Паниковать и действовать хаотично

в) Игнорировать сигналы оповещения

г) Оставаться на месте независимо от ситуации

2. В чём особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций?

а) Соблюдение инструкций по охране труда и безопасности

б) Игнорирование правил безопасности

в) Работа без средств защиты

г) Нарушение технологического процесса

3. Какие требования пожаробезопасности необходимо соблюдать на рабочем месте?

а) Не использовать открытый огонь, соблюдать правила эксплуатации электроприборов

б) Курить в помещении

в) Загромождать эвакуационные выходы

г) Использовать неисправные приборы

4. Какие правила электробезопасности необходимо соблюдать на рабочем месте?

а) Не работать мокрыми руками, использовать исправные приборы

б) Работать с неисправными приборами

в) Оставлять приборы без присмотра

г) Использовать самодельные удлинители

5. Что представляет собой РСЧС?

а) Российская система чрезвычайных ситуаций

б) Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

в) Региональная служба спасения

г) Система гражданской обороны

6. Какие задачи возложены на РСЧС?
а) Предупреждение и ликвидация ЧС
б) Ведение военных действий
в) Охрана общественного порядка
г) Медицинское обслуживание
7. Какие государственные службы занимаются охраной здоровья и безопасности граждан?
а) Скорая медицинская помощь
б) Пожарная охрана
в) Полиция
г) Все перечисленные
8. Дайте определение гражданской обороны.
а) Система мероприятий по защите населения и территорий от опасностей
б) Военная организация государства
в) Служба охраны общественного порядка
г) Медицинская служба
9. Какие основные задачи стоят перед гражданской обороной?
а) Защита населения и территорий от опасностей
б) Ведение военных действий
в) Охрана общественного порядка
г) Медицинское обслуживание
10. Какова организационная структура гражданской обороны?
а) Федеральные, региональные, местные органы управления
б) Только федеральные органы
в) Только местные органы
г) Только военные органы
11. Какие основные мероприятия проводятся гражданской обороной?
а) Эвакуация населения, оповещение, использование средств защиты
б) Ведение военных действий
в) Охрана общественного порядка
г) Медицинское обслуживание
12. Назовите этапы институционального развития отечественной воинской службы.
а) Вечевое самообложение, ратная повинность, рекрутская повинность, всеобщая воинская обязанность
б) Только всеобщая воинская обязанность
в) Только рекрутская повинность
г) Только вечевое самообложение
13. В чём суть этапа вечевого самообложения?
а) Народное ополчение, формируемое по решению веча
б) Всеобщая воинская обязанность
в) Профессиональная армия
г) Рекрутские наборы
14. В чём суть этапа ратной повинности?
а) Обязанность служилых людей нести военную службу
б) Народное ополчение
в) Всеобщая воинская обязанность
г) Наёмная армия
15. В чём суть этапа рекрутской повинности?
а) Рекрутские наборы
б) Народное ополчение
в) Всеобщая воинская обязанность
г) Наёмная армия

16. Какие три периода включает этап всеобщей воинской обязанности?
а) Имперский, советский, современный
б) Древнерусский, имперский, советский
в) Имперский, советский, постсоветский
г) Имперский, советский, российский
17. Что характерно для имперского периода этапа всеобщей воинской обязанности?
а) 1874 – 1917 гг.
б) 1918 – 1991 гг.
в) 1699 – 1873 гг.
г) 1991 – настоящее время
18. Что характерно для советского периода этапа всеобщей воинской обязанности?
а) 1918 – 1991 гг.
б) 1874 – 1917 гг.
в) 1699 – 1873 гг.
г) 1991 – настоящее время
19. Раскройте понятие «праксиология военной деятельности».
а) Совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности в военной сфере
б) История военной службы
в) Система ценностей военной службы
г) Физическая подготовка военнослужащих
20. Что является предметом изучения праксиологии военной деятельности?
а) Эффективная организация практической деятельности людей в военной сфере
б) История военных конфликтов
в) Разработка военной техники
г) Обучение военнослужащих

Ответы на Вариант 2:

1. а
2. а
3. а
4. а
5. б
6. а
7. г
8. а
9. а
10. а
11. а
12. а
13. а
14. а
15. а
16. а
17. а
18. а
19. а
20. а

Вариант 3

1. Как можно использовать ИКТ и цифровые инструменты для поиска сведений о безопасности жизнедеятельности?

а) Для поиска актуальной информации на официальных сайтах и в электронных библиотеках

б) Только для развлечения

в) Только для общения

г) Только для игр

2. Какие правила поведения и порядок действий существуют в ЧС природного и техногенного характера?

а) Сохранять спокойствие, следовать инструкциям, эвакуироваться

б) Паниковать и действовать хаотично

в) Игнорировать сигналы оповещения

г) Оставаться на месте независимо от ситуации

3. В чём особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны?

а) Действовать с учётом особенностей рабочего места и профессиональной деятельности

б) Игнорировать сигналы ГО

в) Покинуть рабочее место без предупреждения

г) Продолжить работу

4. Что понимается под номенклатурой информационных источников в сфере безопасности жизнедеятельности?

а) Перечень нормативных, научных, учебных и электронных источников

б) Только учебники

в) Только сайты

г) Только газеты

5. Какие действия предпринимает население по сигналам гражданской обороны?

а) Эвакуация, использование средств защиты, укрытие в убежищах

б) Игнорирование сигналов

в) Продолжение обычной деятельности

г) Паника

6. Каковы особенности действий населения по сигналам ГО, если сигнал застал работника на рабочем месте?

а) Действовать по инструкции, организовать эвакуацию с рабочего места

б) Покинуть рабочее место без предупреждения

в) Продолжить работу

г) Игнорировать сигнал

7. Что регулирует деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности?

а) Нормативно-правовые акты федерального, регионального и локального уровней

б) Только устные указания

в) Только традиции

г) Только обычаи

8. Какие нормативно-правовые акты регулируют деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности?

а) Федеральные законы, постановления, инструкции

б) Только Конституция

в) Только указы

г) Только распоряжения

9. Что изучает аксиология военной службы?

а) Ценности профессиональной служебной деятельности в военной сфере

б) Историю военной службы

в) Физическую подготовку
г) Военную технику
10. Что представляет собой типология ценностей военной службы?
а) Классификация ценностей по различным основаниям
б) История военной службы
в) Физическая подготовка
г) Военная техника
11. По каким основаниям классифицируются ценности военной службы?
а) По содержанию, направленности, уровню
б) По цвету и форме
в) По скорости и расстоянию
г) По температуре и давлению
12. Что включает понятие «военная безопасность страны»?
а) Состояние защищённости государства от военных угроз
б) Ведение военных действий
в) Охрана общественного порядка
г) Медицинское обслуживание
13. Какие военные угрозы существуют для Российской Федерации?
а) Военные конфликты, терроризм, распространение оружия массового поражения
б) Только природные катаклизмы
в) Только техногенные аварии
г) Только эпидемии
14. Какие меры принимаются для защиты граждан от военных угроз?
а) Военное строительство, военно-патриотическое воспитание, гражданская оборона
б) Только медицинская помощь
в) Только пожарная охрана
г) Только полиция
15. Как ценностные ориентации человека влияют на трудовую деятельность в секторе военного производства?
а) Определяют мотивацию и качество труда
б) Не влияют
в) Влияют только на отдых
г) Влияют только на здоровье
16. Какова роль военно-патриотического воспитания молодёжи?
а) Формирование патриотического сознания и готовности к защите Отечества
б) Только физическая подготовка
в) Только медицинская подготовка
г) Только историческое образование
17. Что включает самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности?
а) Физическую, психологическую и моральную подготовку
б) Только физическую подготовку
в) Только психологическую подготовку
г) Только моральную подготовку
18. Какие физические качества необходимо развивать будущему призывнику?
а) Выносливость, силу, быстроту, ловкость
б) Только силу
в) Только выносливость
г) Только быстроту
19. Какие психологические качества важны для военной службы?
а) Устойчивость, готовность к действиям в экстремальных условиях, дисциплинированность

б) Только коммуникабельность
в) Только эмоциональность
г) Только импульсивность

20. Как оценить свою готовность к военной службе?

а) По уровню физической, психологической и моральной подготовки
б) По цвету формы
в) По скорости бега
г) По количеству друзей

Ответы на Вариант 3:

1. а
2. а
3. а
4. а
5. а
6. а
7. а
8. а
9. а
10. а
11. а
12. а
13. а
14. а
15. а
16. а
17. а
18. а
19. а
20. а

Тест с ответами и формируемыми предметными результатами:

Критерии оценки тестового задания:
оценка «5» - 90- 100% правильных ответов;
оценка «4» - 78-89% правильных ответов;
оценка «3» - 52-77% правильных ответов;
оценка «2» - менее 51% правильных ответов

По итогам дифференцированного зачета:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в работе материал различных научных и методических источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения, владеет необходимыми навыками;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала и не может грамотно изложить ответы на вопросы, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет задания.

5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

– для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

– проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

– присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

– предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

– предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

– по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение А Содержание и этапы проведения практических работ

Содержание и этапы практической работы № 1. Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

Теоретическое обоснование.

Практическая работа направлена на формирование у обучающихся умений использовать современные информационно-коммуникационные технологии и цифровые инструменты для поиска, отбора, структурирования и оформления актуальной информации в сфере безопасности жизнедеятельности. Работа способствует развитию навыков работы с нормативными документами, электронными библиотеками, официальными сайтами государственных органов и специализированными информационными ресурсами.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие информационные источники применяются в сфере безопасности жизнедеятельности?
2. Что относится к цифровым инструментам поиска информации?
3. Какие требования предъявляются к актуальности и достоверности сведений о безопасности?
4. Как структурировать найденную информацию?
5. Какие форматы представления информации существуют?
6. Какие нормативно-правовые акты регулируют деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание 1. Определить перечень актуальных информационных источников по заданной теме.

Задание 2. Выполнить поиск информации с использованием ИКТ и цифровых инструментов.

Задание 3.Отобрать наиболее значимые сведения и структурировать их.

Задание 4. Оформить результаты поиска в заданном формате (сообщение, таблица, презентация).

Задание 5. Оценить практическую значимость найденной информации и сделать выводы.

Содержание и этапы практической работы № 2. Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

Теоретическое обоснование.

Практическая работа направлена на формирование у обучающихся навыков безопасного поведения и правильного порядка действий при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Работа способствует развитию умений оценивать обстановку, принимать решения и действовать в соответствии с установленными правилами.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое чрезвычайная ситуация?
2. Как классифицируются ЧС по характеру возникновения?
3. Какие правила поведения существуют при землетрясении?
4. Какие действия необходимо предпринять при пожаре?
5. Как вести себя при наводнении?
6. Какие средства индивидуальной защиты применяются в ЧС?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание 1. Изучить классификацию ЧС природного и техногенного характера.

Задание 2. Разобрать алгоритм действий при конкретной ЧС.

Задание 3. Составить план действий для заданной ситуации.

Задание 4. Разыграть ситуацию по предложенному сценарию.

Задание 5. Оценить правильность действий и сделать выводы.

Содержание и этапы практической работы № 3. Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны

Теоретическое обоснование.

Практическая работа направлена на изучение особенностей выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны. Работа способствует формированию умений действовать в условиях сигналов ГО с учётом особенностей рабочего места и профессиональной деятельности.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое гражданская оборона?
2. Какие сигналы ГО существуют?
3. Какие действия предусмотрены по сигналу «Воздушная тревога»?
4. Как действовать по сигналу «Химическая тревога»?
5. Какие средства коллективной защиты используются на рабочих местах?
6. Какие обязанности работника при сигналах ГО?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание 1. Изучить сигналы гражданской обороны и порядок действий.

Задание 2. Разобрать особенности действий работника на рабочем месте.

Задание 3. Составить алгоритм действий по конкретному сигналу.

Задание 4. Отработать практические действия по сигналу ГО.

Задание 5. Оценить правильность выполнения и сделать выводы.

Содержание и этапы практической работы № 4. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе

Теоретическое обоснование.

Практическая работа направлена на изучение исторического генезиса военной службы в России, а также на формирование представлений о перспективах её развития. Работа способствует развитию аналитического мышления, пониманию ценностей военной службы и формированию патриотического сознания.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие этапы институционального развития воинской службы существуют?
2. Что характерно для этапа вечевого самообложения?
3. Что представлял собой этап ратной повинности?
4. Какие особенности этапа рекрутской повинности?
5. Какие периоды включает этап всеобщей воинской обязанности?
6. Каковы перспективы развития военной службы в России?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание 1. Изучить основные этапы развития военной службы.

Задание 2. Составить хронологическую таблицу этапов институционального развития воинской службы.

Задание 3. Проанализировать особенности одного из этапов.

Задание 4. Подготовить сообщение о перспективах военной службы.

Задание 5. Сделать вывод о значении исторического опыта для современной военной службы.

Содержание и этапы практической работы № 5. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности

Теоретическое обоснование.

Практическая работа направлена на формирование у обучающихся навыков самоподготовки к осуществлению военной деятельности. Работа способствует развитию физических, психологических и моральных качеств, необходимых для службы в Вооружённых Силах.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что включает самоподготовка призывника?
2. Какие физические качества необходимо развивать?
3. Какие психологические качества важны для военной службы?
4. Как организовать режим дня для подготовки к службе?
5. Какие нормативы необходимо выполнять?
6. Как оценить свою готовность к военной службе?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание 1. Изучить требования к физической подготовке призывника.

Задание 2. Составить индивидуальный план самоподготовки.

Задание 3. Выполнить комплекс физических упражнений.

Задание 4. Оценить уровень своей физической и психологической готовности.

Задание 5. Сделать вывод о необходимости совершенствования подготовки.

Содержание и этапы практической работы № 6. Тренинг умений строевой и физической подготовки

Теоретическое обоснование.

Практическая работа направлена на формирование у обучающихся дисциплинированности, организованности, выносливости и физической подготовленности, а также на развитие навыков выполнения строевых приемов, слаженности действий в коллективе и готовности к выполнению задач в условиях, требующих высокой собранности и ответственности.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что включает в себя строевая подготовка?
2. Каковы основные элементы строевой стойки?
3. Какие команды используются при выполнении строевых приемов?
4. Какие физические качества развиваются в процессе физической подготовки?
5. Почему важна согласованность действий в строю?
6. Какие правила безопасности необходимо соблюдать при выполнении физических упражнений?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание 1. Выполнить строевую стойку и основные повороты по команде преподавателя.

Задание 2. Продемонстрировать движение строевым шагом.

Задание 3. Выполнить комплекс физических упражнений (не менее 5 упражнений).

Задание 4. Сдать нормативы по одному из физических упражнений (по выбору преподавателя).

Задание 5. Оценить собственный уровень физической подготовки и сделать выводы о необходимости её совершенствования.

Содержание и этапы практической работы № 7. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим

Теоретическое обоснование.

Практическая работа направлена на формирование у обучающихся умений и навыков оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при различных состояниях и травмах. Работа способствует развитию готовности к оказанию помощи в экстремальных ситуациях и пониманию ответственности за жизнь и здоровье человека.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое первая (доврачебная) помощь?
2. Какие виды кровотечений существуют и как их остановить?
3. Как наложить повязку при различных травмах?
4. Какие приемы первой помощи применяются при переломах?
5. Что такое синдром длительного сдавливания?
6. Какие реанимационные мероприятия проводятся при остановке дыхания и сердца?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание 1. Изучить основные принципы оказания первой (доврачебной) помощи.

Задание 2. Отработать методы остановки кровотечения и наложения повязок.

Задание 3. Отработать приемы первой помощи при переломах, вывихах, растяжениях.

Задание 4. Отработать приемы первой помощи при синдроме длительного сдавливания.

Задание 5. Оценить правильность выполнения и сделать выводы.

Содержание и этапы практической работы № 8. Иммунитет и методы иммунопрофилактики. Правила проведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации

Теоретическое обоснование.

Практическая работа направлена на изучение понятия иммунитета, его видов и методов иммунопрофилактики, а также на освоение правил проведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Работа способствует формированию знаний о

профилактике инфекционных заболеваний и обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое иммунитет?
2. Какие виды и подвиды иммунитета существуют?
3. Что такое антигены и антитела?
4. Какие формы приобретенного иммунитета выделяют?
5. Какие методы иммунопрофилактики применяются?
6. Какие правила проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации существуют?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание 1. Изучить понятие иммунитета и его виды.

Задание 2. Составить схему «Виды иммунитета».

Задание 3. Изучить методы иммунопрофилактики.

Задание 4. Отработать правила проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

Задание 5. Оценить правильность выполнения и сделать выводы.

Содержание и этапы практической работы № 9. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при травматизме

Теоретическое обоснование.

Практическая работа направлена на формирование у обучающихся умений и навыков оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме. Работа способствует развитию готовности к действиям в экстремальных ситуациях и пониманию ответственности за жизнь и здоровье человека.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое неотложные состояния?
2. Какие причины и факторы вызывают неотложные состояния?
3. Как оказать первую помощь при ожогах, электротравмах, поражении молнией?
4. Как оказать первую помощь при отморожении, тепловом ударе, утоплении?
5. Как оказать первую помощь при отравлении, инсульте, мигрени?
6. Какие методы доврачебной реанимации применяются?
7. Что такое травма и какие виды травматических повреждений существуют?
8. Какие меры профилактики травматизма существуют?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание 1. Изучить понятие неотложных состояний и их причины.

Задание 2. Отработать приемы первой помощи при ожогах, электротравмах, поражении

молнией.

Задание 3. Отработать приемы первой помощи при отморожении, тепловом ударе, утоплении.

Задание 4. Отработать приемы первой помощи при отравлении, инсульте, мигрени.

Задание 5. Отработать методы доврачебной реанимации.

Задание 6. Отработать приемы первой помощи при травмах.

Задание 7. Оценить правильность выполнения и сделать выводы.

Содержание и этапы практической работы № 10. Оценка физического состояния. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания

Теоретическое обоснование.

Практическая работа направлена на формирование у обучающихся умений оценивать собственное физическое состояние, составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня и графиком питания. Работа способствует формированию здорового образа жизни и пониманию факторов, влияющих на здоровье.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое здоровье и какие основные показатели его характеризуют?
2. Какие факторы формирования здоровья существуют?
3. Что такое здоровый образ жизни и его составляющие?
4. Какие медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни вы знаете?
5. Как двигательная активность и питание влияют на здоровье?
6. Какие факторы риска для здоровья существуют?
7. Какие вредные привычки и их профилактика?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание 1. Изучить понятие здоровья и его основные показатели.

Задание 2. Оценить собственное физическое состояние.

Задание 3. Составить индивидуальную карту здоровья с режимом дня.

Задание 4. Составить график питания.

Задание 5. Проанализировать факторы риска для здоровья и предложить меры профилактики.

Задание 6. Оценить правильность выполнения и сделать выводы.

Приложение Б. Содержание и этапы выполнения самостоятельных работ

Содержание и этапы выполнения самостоятельных работ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «ОП.05 Безопасность жизнедеятельности» направлена на закрепление и углубление теоретических знаний, развитие навыков анализа учебной и справочной литературы, формирование умений структурировать информацию, а также на подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации.

В соответствии с рабочей программой дисциплины самостоятельная работа реализуется в форме подготовки рефератов и конспектов по тематике безопасности жизнедеятельности, военной службы и здоровье сбережения. Данный вид работы выполняется обучающимися во внеаудиторное время по заданию преподавателя и под его методическим руководством.

Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы является формирование у обучающихся устойчивых знаний по основам безопасности жизнедеятельности, военной службы и медицинской подготовки, а также развитие умений:

- работать с учебными пособиями, уставами и инструкциями;
- анализировать и систематизировать информацию;
- грамотно оформлять конспекты и рефераты;
- применять полученные знания в практической деятельности;
- оценивать собственный образ жизни и планировать его улучшение;
- анализировать исторические этапы военной службы;
- учитывать психологические особенности личности в профессиональной деятельности;
- закреплять навыки безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях;
- осваивать приёмы первой помощи при травмах и неотложных состояниях.

Перечень тем рефератов и конспектов

1. Изучение правил безопасного поведения и алгоритмов действий человека при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.
2. Изучение исторического генезиса системы безопасности человека.
3. Изучение ценностей и принципов военной службы.
4. Изучение практической деятельности и организации воинской службы.

Требования к оформлению самостоятельной работы

Реферат или конспект оформляется в письменной форме в отдельной тетради, рабочей тетради либо в электронном виде — по указанию преподавателя.

Каждая работа должна содержать:

- чёткое название темы;
- основные положения, определения, классификации (в зависимости от темы);
- логическую структуру (краткое введение, основная часть, выводы);
- при необходимости — схемы, таблицы, рисунки (для тем по правилам безопасного поведения в ЧС и организации воинской службы).

Не допускается механическое копирование текста без понимания содержания.

Обучающийся должен ориентироваться в материале и быть готовым дать устные пояснения по каждому пункту.

Критерии оценки самостоятельной работы

Оценка осуществляется с учётом следующих критериев:

- полнота раскрытия темы;
- наличие всех ключевых элементов (определения, алгоритмы, классификации);
- правильность и точность излагаемой информации;
- использование корректной терминологии;
- самостоятельность выполнения;
- аккуратность и грамотность оформления;
- соблюдение установленных сроков сдачи.

Приложение В. Вопросы для дифференцированного зачёта

1. Дайте определение понятию «опасность».
2. Перечислите основные показатели, характеризующие опасность.
3. По каким основаниям классифицируются опасности?
4. Приведите примеры природных опасностей.
5. Приведите примеры техногенных опасностей.
6. Приведите примеры социальных опасностей.
7. В чём особенность экологических опасностей?
8. Какие опасности наиболее характерны для современного мира?
9. Охарактеризуйте основные методы защиты человека от опасностей.
10. Какие методы применяются для защиты окружающей среды от опасностей?
11. Раскройте сущность понятия «риск реализации опасности».
12. Как оценивается риск реализации опасности?
13. Что вкладывается в понятие «безопасность жизнедеятельности»?
14. Какие социальные аспекты безопасности вы знаете?
15. Какие психологические аспекты безопасности учитываются в БЖД?
16. Сформулируйте определение чрезвычайной ситуации.
17. По каким признакам классифицируются чрезвычайные ситуации?
18. Какие ЧС относятся к природным?
19. Какие ЧС относятся к техногенным?
20. Какие ЧС относятся к социальным?
21. Перечислите общие правила безопасного поведения в ЧС.
22. В чём особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций?
23. Какие требования пожаробезопасности необходимо соблюдать на рабочем месте?
24. Какие правила электробезопасности необходимо соблюдать на рабочем месте?
25. Что представляет собой РСЧС?
26. Какие задачи возложены на РСЧС?
27. Какие государственные службы занимаются охраной здоровья и безопасности граждан?
28. Дайте определение гражданской обороны.
29. Какие основные задачи стоят перед гражданской обороной?
30. Какова организационная структура гражданской обороны?
31. Какие основные мероприятия проводятся гражданской обороной?
32. Назовите этапы институционального развития отечественной воинской службы.
33. В чём суть этапа вечевого самообложения?
34. В чём суть этапа ратной повинности?
35. В чём суть этапа рекрутской повинности?
36. Какие три периода включает этап всеобщей воинской обязанности?
37. Что характерно для имперского периода этапа всеобщей воинской обязанности?
38. Что характерно для советского периода этапа всеобщей воинской обязанности?
39. Раскройте понятие «праксиология военной деятельности».
40. Что является предметом изучения праксиологии военной деятельности?
41. Как можно использовать ИКТ и цифровые инструменты для поиска сведений о безопасности жизнедеятельности?
42. Какие правила поведения и порядок действий существуют в ЧС природного и техногенного характера?
43. В чём особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны?
44. Что понимается под номенклатурой информационных источников в сфере безопасности жизнедеятельности?

45. Какие действия предпринимает население по сигналам гражданской обороны?
46. Каковы особенности действий населения по сигналам ГО, если сигнал застал работника на рабочем месте?
47. Что регулирует деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности?
48. Какие нормативно-правовые акты регулируют деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности?
49. Что изучает аксиология военной службы?
50. Что представляет собой типология ценностей военной службы?
51. По каким основаниям классифицируются ценности военной службы?
52. Что включает понятие «военная безопасность страны»?
53. Какие военные угрозы существуют для Российской Федерации?
54. Какие меры принимаются для защиты граждан от военных угроз?
55. Как ценностные ориентации человека влияют на трудовую деятельность в секторе военного производства?
56. Какова роль военно-патриотического воспитания молодёжи?
57. Что включает самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности?
58. Какие физические качества необходимо развивать будущему призывнику?
59. Какие психологические качества важны для военной службы?
60. Как оценить свою готовность к военной службе?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы информационной безопасности
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
2 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Индербиева Марина Арбиевна, преподаватель высшей категории ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /М.А. Индербиева/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Основы информационной безопасности пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы информационной безопасности

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.02 Основы информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.4	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Общие компетенции
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь	классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации
знать	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование личностных результатов в соответствии с портретом выпускника колледжа:

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 16	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ЛР 19	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР 20	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации
ЛР 23	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ЛР 24	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 25	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 26	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями
ЛР 30	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего по ОП 108 ак.ч.

Из них:

на объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 96 ак.ч.:

в том числе:

- теоретическое обучение - 48 ак.ч.
- лабораторные и практические занятия - 48 ак.ч.
- на учебный проект - 6 ак.ч,
- на экзамен – 6 ак.ч

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объём образовательной программы	**108**
в том числе:	
объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	96
теоретическое обучение	48
лабораторные и практические занятия	48
самостоятельная работа	0
учебный проект	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена – 3 семестр	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы информационной безопасности

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	**Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы**
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в информационную безопасность		**16**	
Тема 1.1 Предмет и задачи дисциплины. Цели и принципы информационной безопасности	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК.2.4, ЛР 13-16
Тема 1.2 Основные понятия и определения: информация, угроза, уязвимость, инцидент, риск	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК.2.4, ЛР 18-20
		2	
Тема 1.3 Угрозы информационной безопасности: классификация и источники	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК.2.4, ЛР 13, 16
	Практическая работа №1: Анализ типовых угроз ИБ	2	
Тема 1.4 Модели	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06,

угроз. Модель STRIDE			ОК 09, ПК.2.4, ЛР 23-26
	Практическая работа №2: Построение модели угроз для информационной системы	2	
Тема 1.5 Концепция защиты информации. Принципы обеспечения ИБ (CIA, PDR)	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК.2.4, ЛР 18-20
	Практическая работа №3: Анализ соответствия системы принципам CIA	2	
Раздел 2. Нормативно-правовая база в области ИБ		**12**	
Тема 2.1 Законодательство РФ в области ИБ: ФЗ №149, ФЗ №152, ФЗ №187	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4, ЛР 23-26
Тема 2.2 Государственная система защиты информации (ГСЗИ). Регулирование в сфере персональных данных	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 23,30
	Практическая работа №4: Поиск и анализ нормативных документов по ИБ	2	
Тема 2.3 Лицензирование	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10,

деятельности в области ИБ. ФСТЭК, ФСБ, Минцифры			ЛР 25, 30
Тема 2.4 Требования ФСТЭК к защите информации в АС. Категорирование АС	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 18-20
	Практическая работа №5: Категорирование автоматизированной системы	2	
Раздел 3. Технические средства защиты информации		16	
Тема 3.1 Средства криптографической защиты информации (СКЗИ)	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 23, 25
	Практическая работа №6: Установка и настройка СКЗИ (на примере ViPNet, КриптоПро)	2	
Тема 3.2 Антивирусная защита. Принципы работы антивирусов	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 23, 25
	Практическая работа №7: Настройка антивирусного ПО (Kaspersky, Dr.Web)	2	
Тема 3.3 Межсетевые экраны (фаерволы):	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10,

виды и принципы работы антивирусов	**Практическая работа №8:** Настройка правил фильтрации в фаерволе (Windows Firewall, iptables)	2	ЛР 23, 25
Тема 3.4 Системы обнаружения и предотвращения вторжений (IDS/IPS)	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 23, 25
	Практическая работа №9: Моделирование атаки и обнаружение её с помощью IDS (Snort)	2	
Раздел 4. Организационные меры защиты		12	
Тема 4.1 Политика информационной безопасности. Разработка регламентов	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 23, 25
	Практическая работа №10: Разработка политики ИБ для организации	2	
Тема 4.2 Управление доступом: модели (DAC, MAC, RBAC)	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 23, 25
	Практическая работа №11: Настройка прав доступа в ОС (Windows/Linux)	22	
Тема 4.3 Аутентификация, авторизация, учёт (AAA)	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 23, 25
	Практическая работа №12: Настройка многофакторной аутентификации	2	
Раздел 5. Криптографические основы ИБ		14	
Тема 5.1 Основы криптографии: шифрование, хэширование, ЭЦП	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 23, 25
Тема 5.2	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06,

Симметричные и асимметричные алгоритмы шифрования			ОК 09, ОК 10, ЛР 23, 25
	Практическая работа №13: Шифрование файлов с использованием AES и RSA	2	
Тема 5.3 Хэш-функции и их применение. Коллизии	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 23, 25
	Практическая работа №14: Вычисление хэшей (MD5, SHA-256) и проверка целостности	2	
Тема 5.4 Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Сертификаты	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 23, 25
	Практическая работа №15: Подписание документа ЭЦП и проверка подписи	2	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**	
	Всего:	**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационной безопасности, лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: персональный компьютер, проектор, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия.

Оборудование лаборатории информационных технологий: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; мультимедийное оборудование

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные источники:

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495525
2. Щербак, А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.
— 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497642
3. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для спо / О. В. Прохорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8924-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/185333
4. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности: учебник для спо / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5¬8114-9489-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195510

Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и

опытных пользователей;

2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал
3. Информационная безопасность регионов: Научно-практический журнал
4. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. URL: http://cyberrus.com/
5. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: http://bit.mephi.ru/

Электронные источники:

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
2. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике http://depobr.gov35.ru/
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
5. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
6. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru
7. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» http://www.law.edu.ru/
8. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
9. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» htpp\\:www.ict.edu.ru
10. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; – место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; – виды, источники и носители защищаемой информации; – источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; – факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; – жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; – современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; – основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.	Демонстрация знаний по курсу «Основы информационной безопасности» в повседневной и профессиональной деятельности.	Экспертная оценка Результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; – классифицировать основные угрозы безопасности информации	Умения проводить классификацию информации по видам тайны и степени секретности, основных угроз информации в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение в процессе практических занятий

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

ОП.02 Основы информационной безопасности

(название)

образовательной программы (ОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результатом освоения учебной дисциплины ОП.01 Основы информационной безопасности являются умения и знания.

Формой аттестации по УД ОП.01 Основы информационной безопасности является дифференцированный зачёт. Итогом экзамена является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1 В результате контроля и оценки по ОП.01 Основы информационной безопасности осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	**Форма контроля и оценивания**	
	Промежуточная аттестация	**Текущий контроль**
Умение классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; Умение классифицировать основные угрозы безопасности информации	Дифференцированный зачёт	– контрольная работа; – индивидуальный опрос; – тестирование; – блиц-опрос
Знание сущности и понятия информационной безопасности, характеристику ее составляющих; Знание места информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; Знание видов, источников и носителей защищаемой информации; Знание источников угроз безопасности информации и мер по их предотвращению; Знание факторов, воздействующих на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;		

Знание жизненных циклов информации ограниченного доступа в процессе её создания, обработки, передачи; Знание современных средств и способов обеспечения информационной безопасности; Знание основных методик анализа угроз и рисков информационной безопасности		

Таблица 2

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результатов**
Уметь: - классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; - классифицировать основные угрозы безопасности информации	Оценка результатов деятельности обучающихся на практических занятиях, решения расчетных задач
Знать: - сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; - место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; - виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; - факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; - жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; - современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; - основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности	Контрольная работа. Тестирование. Семинары. Комбинированный опрос, индивидуальный опрос, практическая работа, защита рефератов, подготовка докладов, письменная работа.

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- индивидуальное (практическое) задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- Индивидуальное (практическое) задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
- индивидуальное (практическое) задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- индивидуальное (практическое) задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Рубежный контроль № 1

По дисциплине	ОП.01 Основы информационной безопасности
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание
Вариант № 1

1. **Создание и использование средств опасного воздействия на информационные сферы других стран мира и нарушение нормального функционирования информационных и телекоммуникационных систем это…**
   а) информационная война;
   б) информационное оружие;
   в) информационное превосходство.
2. **Информация не являющаяся общедоступной, которая ставит лиц, обладающих ею в силу своего служебного положения в преимущественное положение по сравнению с другими объектами**
   а) служебная информация;
   б) коммерческая тайна;
   в) банковская тайна;
   г) конфиденциальная информация.
3. **Гарантия того, что конкретная информация доступна только тому кругу лиц, для которых она предназначена**
   а) конфиденциальность;
   б) целостность;
   в) доступность;
   г) аутентичность.
4. **В классификацию вирусов по способу заражения входят (выберите несколько вариантов):**
   а) опасные;
   б) резидентные;
   в) загрузочные;
   г) нерезидентные.
5. **Вирусы, не связывающие свои копии с файлами, а создающие свои копии на дисках, не изменяя других файлов, называются**
   а) стелс - вирусы;
   б) макровирусы;
   в) черви;
   г) призраки.
6. **Некоторое секретное количество информации, известное только пользователю и парольной системе, которое может быть запомнено пользователем и предъявлено для прохождения процедуры аутентификации это …**
   а) идентификатор пользователя;
   б) учетная запись пользователя;
   в) пароль пользователя;
   г) парольная система.

7. **К вирусам, изменяющим среду обитания, относятся**
   а) черви;
   б) студенческие;
   в) полиморфные;
   г) спутники.
8. **Охрана персональных данных, государственной служебной и других видов информации ограниченного доступа это**
   а) компьютерная безопасность;
   б) защита информации;
   в) защищенность информации;
   г) безопасность данных.
9. **Набор аппаратных и программных средств для обеспечения сохранности, доступности и конфиденциальности данных**
   а) компьютерная безопасность;
   б) защита информации;
   в) защищенность информации;
   г) безопасность данных.
10. **Средства уничтожения, искажения или хищения информационных массивов, добывания из них необходимой информации после преодоления систем защиты, ограничения или воспрещения доступа к ним это**
    а) информационная война;
    б) информационное оружие;
    в) информационное превосходство;
    г) информационная безопасность.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	а	г	а	б, г	в	в	в	б	а	б

Вариант № 2

1. **Информация, позволяющая ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличивать доходы, сохранить положение на рынке товаров, работ или услуг это:**
   а) государственная тайна;
   б) коммерческая тайна;
   в) банковская тайна;
   г) конфиденциальная информация.
2. **Совокупность норм, правил и практических рекомендаций, регламентирующих работу средств защиты АС от заданного множества угроз безопасности:**
   а) политика безопасности;
   б) комплексное обеспечение информационной безопасности;
   в) угроза информационной безопасности;
   г) атака на автоматизированную систему.
3. **Антивирусная программа принцип работы, которой основан на проверке файлов, секторов и системной памяти и поиске в них известных и новых вирусов называется:**
   а) ревизором;
   б) иммунизатором;
   в) сканером;
   г) доктора и фаги.
4. **К достоинствам технических средств защиты относятся:**

а) регулярный контроль;

б) степень сложности устройства;

в) создание комплексных систем защиты;

г) все варианты верны.

5. **К национальным интересам РФ в информационной сфере относятся:**

а) защита информации, обеспечивающей личную безопасность;

б) реализация конституционных прав на доступ к информации;

в) политическая экономическая и социальная стабильность;

г) Сохранение и оздоровлении окружающей среды.

6. **Информационная безопасность это:**

а) состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз;

б) состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства в информационной сфере от внутренних и внешних угроз;

в) состояние, когда не угрожает опасность информационным системам;

г) политика национальной безопасности России.

7. **Гарантия того, что конкретная информация доступна только тому кругу лиц, для кого она предназначена:**

а) конфиденциальность;

б) доступность;

в) аутентичность;

г) целостность.

8. **Исследование возможности расшифрования информации без знания ключей:**

а) криптология;

б) криптоанализ;

в) взлом;

г) несанкционированный доступ.

9. **Набор аппаратных и программных средств для обеспечения сохранности, доступности и конфиденциальности данных:**

а) защита информации;

б) компьютерная безопасность;

в) защищенность информации;

г) защищенность потребителей информации.

10. **Гарантия того, что источником информации является именно то лицо, которое заявлено как ее автор:**

а) конфиденциальность;

б) целостность;

в) доступность;

г) аутентичность.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	б	а	в	в	б	б	а	б	а	г

Вариант № 3

1. **К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:**

а) разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных;

б) разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учёта действий;

в) разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности.

2. **Основными источниками угроз информационной безопасности являются все указанное в списке:**

а) хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство;

б) перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы;

в) хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы.

3. **Виды информационной безопасности:**

а) персональная, корпоративная, государственная;

б) клиентская, серверная, сетевая;

в) локальная, глобальная, смешанная.

4. **Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:**

а) несанкционированного доступа, воздействия в сети;

б) инсайдерства в организации;

в) чрезвычайных ситуаций.

5. **Основные объекты информационной безопасности:**

а) компьютерные сети, базы данных;

б) информационные системы, психологическое состояние пользователей;

в) бизнес-ориентированные, коммерческие системы.

6. **Основными рисками информационной безопасности являются:**

а) искажение, уменьшение объема, перекодировка информации;

б) техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети;

в) потеря, искажение, утечка информации.

7. **К основным типам средств воздействия на компьютерную сеть относится:**

а) компьютерный сбой;

б) логические закладки («мины»);

в) аварийное отключение питания.

8. **Когда получен спам по e-mail с приложенным файлом, следует:**

а) прочитать приложение, если оно не содержит ничего ценного – удалить;

б) сохранить приложение в парке «Спам», выяснить затем IP-адрес генератора спама;

в) удалить письмо с приложением, не раскрывая (не читая) его.

9. **ЭЦП – это:**

а) электронно-цифровой преобразователь;

б) электронно-цифровая подпись;

в) электронно-цифровой процессор.

10. **Наиболее распространены угрозы информационной безопасности сети:**

а) распределенный доступ клиент, отказ оборудования;

б) моральный износ сети, инсайдерство;

в) сбой (отказ) оборудования, нелегальное копирование данных.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	в	б	а	а	а	в	б	в	б	в

Рубежный контроль № 2

По дисциплине	ОП.01 Основы информационной безопасности
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание
Вариант № 1

1. **Наиболее распространены средства воздействия на сеть офиса:**
   а) слабый трафик, информационный обман, вирусы в интернет;
   б) вирусы в сети, логические мины (закладки), информационный перехват;
   в) компьютерные сбои, изменение администрирования, топологии.
2. **Утечкой информации в системе называется ситуация, характеризуемая:**
   а) потерей данных в системе;
   б) изменением формы информации;
   в) изменением содержания информации.
3. **Политика безопасности в системе (сети) – это комплекс:**
   а) руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности;
   б) инструкций, алгоритмов поведения пользователя в сети;
   в) нормы информационного права, соблюдаемые в сети.
4. **Основные источники угроз информационной безопасности:**
   а) хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство;
   б) перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы;
   в) хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы.
5. **Определите виды информационной безопасности:**
   а) персональная, корпоративная, государственная;
   б) клиентская, серверная, сетевая;
   в) локальная, глобальная, смешанная.
6. **Отметьте основную массу угроз информационной безопасности:**
   а) троянские программы;
   б) шпионские программы;
   в) черви.
7. **Вид идентификации и аутентификации, который получил наибольшее распространение:**
   а) системы PKI;
   б) постоянные пароли;
   в) одноразовые пароли.
8. **Основные угрозы доступности информации (выберите несколько вариантов):**
   а) хакерская атака;
   б) разрушение или повреждение помещений;
   в) отказ программного и аппаратного обеспечения;
   г) перехват данных;
   д) непреднамеренные ошибки пользователей
   е) злонамеренное изменение данных.

9. **Принципиальное отличие межсетевых экранов (МЭ) от систем обнаружения атак (СОВ):**

а) МЭ работают только на сетевом уровне, а СОВ – еще и на физическом;

б) МЭ были разработаны для активного или пассивного обнаружения, а СОВ – для активной или пассивной защиты;

в) МЭ были разработаны для активной или пассивной защиты, а СОВ – для активного или пассивного обнаружения.

г) команды и их параметры, которые использует пользователь для поиска данных.

10. **Под угрозой удаленного администрирования в компьютерной сети понимается угроза …**

а) несанкционированного управления удаленным компьютером;

б) перехвата или подмены данных на путях транспортировки;

в) внедрения агрессивного программного кода в рамках активных объектов Web-страниц;

г) обеспечение безопасного восстановления.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	в	а	а	б	а	а	б	б,в,д	в	а

Вариант № 2

1. **Наиболее эффективное средство для защиты от сетевых атак:**

а) использование только сертифицированных программ-броузеров при доступе к сети Интернет;

б) использование сетевых экранов или «firewall»;

в) использование антивирусных программ;

г) посещение только «надёжных» Интернет-узлов.

2. **Информация, составляющая государственную тайну, не может иметь гриф…**

а) особой важности;

б) секретно;

в) совершенно секретно;

г) для служебного пользования.

3. **Документ, определивший важнейшие сервисы безопасности и предложивший метод классификации информационных систем по требованиям безопасности:**

а) рекомендации X.800;

б) оранжевая книга;

в) закону «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

4. **Утечка информации – это …**

а) процесс раскрытия секретной информации;

б) несанкционированный процесс переноса информации от источника к злоумышленнику;

в) процесс уничтожения информации;

г) непреднамеренная утрата носителя информации.

5. **Защита информации обеспечивается применением антивирусных средств:**

а) не всегда;

б) нет;

в) да.

6. **Преднамеренная угроза безопасности информации:**
   а) ошибка разработчика;
   б) повреждение кабеля, по которому идет передача, в связи с погодными условиями;
   в) кража;
   г) наводнение.
7. **Какой аспект информационной безопасности был нарушен, если при передаче по сети файла, информация в нем была прочитана злоумышленником?**
   а) конфиденциальность;
   б) доступность;
   в) целостность;
   г) аутентичность.
8. **Как называется процедура предоставления определенному пользователю прав на выполнение некоторых действий?**
   а) идентификация;
   б) аутентификация;
   в) авторизация.
9. **Как называется процедура проверки идентификационных данных пользователя при доступе к информационной системе?**
   а) идентификация;
   б) аутентификация;
   в) авторизация;
10. **Каким термином обозначается целостность информации, подлинность факта, что данные были созданы законными участниками информационного процесса, и невозможность отказа от авторства?**
    а) конфиденциальность;
    б) доступность;
    в) авторизованность;
    г) аутентичность.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	б	г	б	б	в	в	а	в	б	г

Вариант № 3

1. **Чем червь отличается от компьютерного вируса?**
   а) распространение червей санкционировано пользователем;
   б) черви не размножаются;
   в) черви размножаются, не заражая другие файлы;
   г) червь – это код, который внедряется в существующие файлы, а компьютерный вирус – это файл.
2. На каком уровне модели OSI реализуется атака типа «анализ сетевого трафика»?
   а) сетевой;
   б) канальный;
   в) транспортный;
   г) прикладной.

3. **Когда информация доступна только тому, кому она предназначена, значит ей обеспечена …**

   а) целостность;

   б) доступность;

   в) конфиденциальность.

4. **Авторизация это …**

   а) аутентификация плюс предоставление индивидуальных прав доступа;

   б) система, имеющая защиту от попыток нарушения правил разграничения доступа;

   в) когда всякий субъект доступа действует в рамках предписанных ему полномочий.

5. **Атака на систему это …**

   а) потенциально возможное происшествие, которое может быть непреднамеренным;

   б) реализация угрозы;

   в) подтверждение того, что объект, участвующий во взаимодействии, является тем, за кого себя выдает/

6. **Конфиденциальность информации достигается путем использования …**

   а) специальных каналов;

   б) авторизации;

   в) полной подконтрольности и подотчетности действий оператора.

7. **Наука о методах обеспечения конфиденциальности ….**

   а) криптология;

   б) криптография;

   в) криптограмма.

8. **Некая неудачная характеристика ВС, которая делает возможным возникновение угрозы …**

   а) аутентификация системы;

   б) подконтрольность системы;

   в) уязвимость системы.

9. **Безопасность данных в информационной базе обеспечивается:**

   а) периодичностью обновления информации;

   б) шифрованием информации;

   в) идентификацией абонентов;

   г) конфиденциальностью, целостностью и доступностью информации.

10. **Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:**

    а) инсайдерства в организации;

    б) чрезвычайных ситуаций;

    в) несанкционированного доступа, воздействия в сети.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	в	б	в	а	б	а	б	в	г	в

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

По дисциплине	ОП.01 Основы информационной безопасности
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Информационная безопасность человека и общества. Уровни защиты информационных
2. ресурсов. Признаки, свидетельствующие о наличии уязвимых мест в информационной безопасности.
3. Компьютерные преступления. Основные технологии, использующиеся при совершении компьютерных преступлений.
4. Объекты защиты информации. Защита информации ограниченного доступа: государственная тайна, коммерческая тайна.
5. Основные каналы утечки информации. Защита от утечки информации по техническим каналам.
6. Методы и средства защиты информации. Содержание способов и средств обеспечения безопасности информации.
7. Реализация методов и средств защиты информации.
8. Средства опознания и разграничения доступа к информации.
9. Криптография. Симметричные криптосистемы.
10. Криптография. Асимметричные криптосистемы.
11. Обзор и классификация методов шифрования информации.
12. Электронно-цифровая подпись.
13. Основные алгоритмы шифрования данных: ГОСТ.
14. Правовые средства защиты информации. Защита программных продуктов. Авторское право.
15. Защита данных в автономном компьютере.
16. Защита данных в вычислительных сетях. Разработка сетевых аспектов политики безопасности.
17. Защита данных в вычислительных сетях. Межсетевые экраны. Сканеры.
18. Показатели оценки достоверности (безошибочности) передачи данных в сетях.
19. Методы взлома компьютерных систем: атаки на уровне операционных систем, атаки на уровне программного обеспечения, атаки на уровне систем управления базами данных.
20. Парольная защита операционных систем. Парольные взломщики.
21. Понятие угрозы. Анализ угроз информационной безопасности. Виды «нарушителей».
22. Структуризация методов обеспечения информационной безопасности. Основные методы реализации угроз информационной безопасности.
23. Основные принципы обеспечения информационной безопасности в автоматизированной системе.
24. Причины, виды и каналы утечки информации.
25. Методы построения защищенных автоматизированных систем.
26. Политика безопасности. Основные типы политики безопасности.
27. Политика безопасности. Модели безопасности.
28. Стандарты информационной безопасности.
29. Правовое обеспечение защиты информации. Нормативные документы.
30. Разрушающие программные воздействия: вирусы и закладки. Антивирусные средства.

Литература

Основные источники:

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495525
2. Щербак, А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497642
3. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для спо / О. В. Прохорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8924-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/185333
4. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности: учебник для спо / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5−8114-9489-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195510

Интернет – источники:

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
2. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике http://depobr.gov35.ru/
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
5. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
6. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru
7. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» htpp\\:www.ict.edu.ru

Преподаватель: _____ М.А. Индербиева

подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
3 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Гисиев Ахмед Габисович, преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /А.Г. Гисиев/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **4**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **7**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **17**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **18**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы:

Цель профессионального модуля освоение вида деятельности «Разработка приложений для мобильных платформ».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Разработка мобильных приложений».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код	Общие компетенции
ОК 01	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Код	**Профессиональные компетенции**
ПК 1.4	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ПК 2.1	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа
ПК 2.4	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 3.2	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа
ПК 3.5	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации

уметь	осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных

	обязанностей техника по защите информации; применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники; оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации
знать	основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны; нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации; принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации; правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность);

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование личностных результатов в соответствии с портретом выпускника колледжа:

Код ЛР	**Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации
ЛР 16	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом

	актуальной экономической ситуации Чеченской Республики
ЛР 18	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 19	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 20	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего по ОП 160 ак.ч.

Из них:

на объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 160 ак.ч.:

в том числе:

- теоретическое обучение 78 ак. ч.
- лабораторные и практические знания 80 ак.ч.
- на самостоятельную работу - 0 ак.ч.
- консультация - 0 ак.ч.
- на промежуточную аттестацию в форме зачета- 2 ак.ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объём образовательной программы	**160**
в том числе:	
объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	160
теоретическое обучение	78
практические занятия	80
самостоятельная работа	0
консультация	0
Промежуточная аттестация в форме зачета – 6 семестр	**2**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Группа	Дата
1	2	3		
Тема 1. Правовое обеспечение информационной безопасности	**Содержание**	32		
	Основные правовые понятия. Источники права. Основы государственного устройства РФ.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 1. Работа с источниками права в области информационной безопасности: структура и иерархия законодательства РФ	2		
	Информационная безопасность государства. Доктрина информационной безопасности РФ.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 2. Анализ Доктрины информационной безопасности РФ: национальные интересы и угрозы в информационной сфере	2		
	Нормативные правовые акты Российской Федерации в области информации, информационных технологий и защиты информации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 3. Систематизация нормативных правовых актов РФ в области информации, информационных технологий и защиты информации	2		
	Конституционные права граждан на информацию и возможности их ограничения.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 4. Анализ ситуаций ограничения	2		

	прав граждан на информацию по законодательству РФ			
	Государственная система защиты информации в РФ: организационная структура и функции.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 5. Изучение организационной структуры государственной системы защиты информации РФ	2		
	ФСБ России и ФСТЭК России: задачи, полномочия и права в области защиты информации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 6. Изучение компетенции ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации	2		
	Информация как объект правовых отношений. Виды информации по законодательству РФ.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 7. Классификация информации по режимам доступа согласно законодательству РФ	2		
	Государственная тайна как особый вид защищаемой информации. Отнесение сведений к государственной тайне. Засекречивание и рассекречивание.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 8. Порядок отнесения сведений к государственной тайне, засекречивания и рассекречивания	2		
Тема 2. Защита конфиденциальной информации и персональных данных	**Содержание**	24		
	Законодательство РФ в области защиты конфиденциальной информации. Перечень сведений конфиденциального характера.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 9. Составление перечня сведений	2		

	конфиденциального характера организации			
	Федеральный закон «О персональных данных»: основные понятия, принципы и условия обработки.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 10. Анализ Федерального закона «О персональных данных»: принципы и условия обработки	2		
	Организация обработки персональных данных. Требования к защите персональных данных при их обработке.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 11. Разработка организационных мер защиты персональных данных	2		
	Документирование сведений конфиденциального характера. Требования к оформлению и маркировке документов.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 12. Оформление и маркировка документов, содержащих конфиденциальную информацию	2		
	Ответственность за нарушение режима защиты конфиденциальной информации: виды и основания.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 13. Квалификация нарушений режима защиты конфиденциальной информации по видам ответственности	2		
	Коммерческая тайна: понятие, режим, порядок введения в организации. Защита коммерческой тайны.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 14. Разработка положения о коммерческой тайне организации	2		

Тема 3. Лицензирование, сертификация, аттестация и стандартизация в области защиты информации	**Содержание**	16		
	Основные понятия в области лицензирования. Виды деятельности, подлежащие лицензированию. Порядок получения лицензии.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 15. Изучение порядка получения лицензии на деятельность в области защиты информации	2		
	Сертификация средств защиты информации по требованиям безопасности. Системы сертификации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 16. Изучение систем сертификации средств защиты информации	2		
	Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации. Порядок проведения аттестации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 17. Порядок проведения аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	2		
	Основы стандартизации в области информационной безопасности. Государственные и международные стандарты.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 18. Сравнительный анализ стандартов в области информационной безопасности	2		
Тема 4. Организационное обеспечение информационной безопасности	**Содержание**	40		
	Понятие организационной защиты информации. Принципы и методы организационной защиты.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 19. Анализ организационных мер	2		

	защиты информации в организации			
	Допуск лиц к сведениям, составляющим государственную тайну и конфиденциальную информацию.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 20. Порядок оформления допуска сотрудников к защищаемой информации	2		
	Организация пропускного и внутриобъектового режимов. Цели, задачи и виды охраны.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 21. Разработка инструкции о пропускном и внутриобъектовом режимах	2		
	Задачи организационного обеспечения информационной безопасности в организации. Система организационных мероприятий.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 22. Составление плана организационных мероприятий по защите информации	2		
	Система организационно-распорядительной документации по защите информации. Политика защиты информации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 23. Разработка политики защиты информации организации	2		
	Порядок обращения с машиночитаемыми носителями и документами, содержащими защищаемую информацию.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 24. Разработка порядка обращения с машиночитаемыми носителями защищаемой информации	2		

	Контроль соблюдения персоналом требований по защите информации. Формы и методы контроля.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 25. Проведение внутреннего контроля соблюдения персоналом требований по защите информации	2		
	Организация ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 26. Составление графика технического обслуживания аппаратуры и средств защиты информации	2		
	Изъятие компьютерной техники и носителей информации. Исследование компьютерной техники.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 27. Оформление документации по изъятию компьютерной техники и результатов исследования	2		
	Особенности организационного обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 28. Разработка организационных мероприятий по обеспечению ИБ на этапе эксплуатации АС	2		
Тема 5. Основы трудового права и социальные гарантии	**Содержание**	24		
	Понятие, стороны и содержание трудового договора. Виды трудовых договоров.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 29. Анализ структуры и содержания трудового договора	2		

	Порядок заключения трудового договора. Испытательный срок. Изменение и прекращение трудового договора.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 30. Оформление процедур заключения и прекращения трудового договора	2		
	Понятие оплаты труда. Системы оплаты труда. Гарантии и компенсации по трудовому праву.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 31. Расчёт оплаты труда при различных системах оплаты	2		
	Государственное регулирование занятости. Правовой статус безработного. Пособие по безработице.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 32. Анализ порядка назначения и размеров пособий по безработице	2		
	Система пенсионного страхования в РФ. Понятие, общая характеристика пособий и их виды.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 33. Изучение системы пенсионного страхования и видов пособий в РФ	2		
	Защита трудовых прав работников. Индивидуальные и коллективные трудовые споры.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 34. Разбор ситуаций индивидуальных трудовых споров	2		
Тема 6. Правовой статус и профессиональная	**Содержание**	22		
	Правовое положение субъектов правоотношений в сфере	2		

ответственность специалиста по защите информации	профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты.			
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 35. Анализ профессионального стандарта специалиста в области защиты информации	2		
	Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Особенности оказания услуг в области защиты информации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 36. Правовой анализ ситуаций оказания услуг в области защиты информации	2		
	Профессиональная этика специалиста по защите информации. Этические принципы и кодексы.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 37. Разбор этических дилемм в профессиональной деятельности специалиста по защите информации	2		
	Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность за правонарушения в области защиты информации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 38. Квалификация правонарушений в информационной сфере по КоАП РФ и УК РФ	2		
	Антикоррупционное поведение в профессиональной деятельности. Конфликт интересов.	2		
	В том числе практических занятий -	4		
	Практическое занятие № 39. Анализ ситуаций конфликта интересов и антикоррупционных стандартов	2		
	Практическое занятие № 40. Составление отчётной документации по деятельности в области защиты информации	2		
Промежуточная аттестация в форме зачёта - 6 семестр		2		

Всего:	160		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля имеется
Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

интерактивная панель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные и/или электронные издания:

1. Белов Е.Б. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности (1-е изд.), М. Академия, 2019 https://academia-library.ru/catalogue/4831/293834/
2. Бубнов А.А. Основы информационной безопасности (2-е изд.), М. Академия, 2019 https://academia-library.ru/catalogue/4831/411969/

Дополнительные источники

1. Бубнов А.А., Пржегорлинский В. Н., Савинкин О. А., Основы информационной безопасности (2-е изд.), М. Академия, 2019 https://academia-library.ru/catalogue/4831/411969/
2. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. Пособие для студентов вузов / под ред. А. А. Стрельцова. –М.: Изд. Центр «Академия», 2018 https://urait.ru/bcode/413158

Электронные ресурсы

1. Электронная юстиция http://pravoinfo.su/magistratura_chapter2.html
2. Сайт Совета Безопасности РФ http://www.scrf.gov.ru/
3. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
4. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике http://depobr.gov35.ru/
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
6. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru
7. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru
8. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» http://www.law.edu.ru/
9. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
10. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» htpp\\www.ict.edu.ru
11. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; - правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны; - нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; - организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации; - принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации; субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность); нормативные методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации, обрабатываемой в автоматизированной информационной системе	**Устных ответов:** Ответ оценивается отметкой «5», если: - полно раскрыто содержание материала в объеме, предусмотренном программой - изложение материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику; - правильно выполнены рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу. - показано умение иллюстрировать теоретически положения конкретными 2-3 примерами; - продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; - ответ был осуществлен самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые легко были исправлены по замечанию преподавателя. Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении	выполнение и защита практических работ результат деятельности студентов на промежуточной аттестации выполнение курсовой работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации; - применять нормативные правовые акты и		

нормативные методические документы в области защиты информации; - контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники; - оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации. - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством - основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; - правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны; - нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; - организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации; - принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации;	второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя; - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. <u>Отметка «3» ставится в следующих случаях:</u> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы знания, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; - не было показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных знаний и навыков. <u>Отметка «2» ставится в следующих случаях:</u> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании	

	математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя. **Письменных работ:** Отметка «5» ставится, если работа выполнена верно и полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала). Отметка «4» ставится, если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки); выполнено без недочетов не менее 3/4 заданий. Отметка «3» ставится, если допущены более двух ошибок или более четырех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы. Отметка «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;	

	правильно выполнено менее половины работы. Тестовых работ: Отметка «5» ставится при выполнении 85% - 100% теста. Отметка «4» ставится при выполнении 60% - 84% теста. Отметка «3» ставится при выполнении 30% - 59% теста. Отметка «2» ставится при выполнении 0% - 29% теста. К ошибкам относятся: - ошибки, которые обнаруживаю незнание формул, правил, основных свойств и неумение их применять; - незнание приемов решения задач, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской; - неумение выделить в ответе главное, неумение делать выводы и обобщения, неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками. К недочетам относятся: - описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях, - небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков; - орфографические ошибки, связанные с написанием терминов. Два недочета оцениваются как одна ошибка **Критерии оценки промежуточной аттестации** 1. знание пройденного материала; 2. умение выделять существенное; 3. умение логически и аргументированно излагать материал. **«Отлично»** - данная оценка может быть выставлена только	

	при условии соответствия ответа всем предъявленным требованиям и высшей или высокой оценке по всем критериям. **«Хорошо»** - данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия ответа 3 предъявленным критериям и 1 критерий может быть выполнен частично или- данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия ответа 3 предъявленным критериям. **«Удовлетворительно -** данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия ответа 2 предъявленным критериям и 2 критерия могут быть выполнены частично или - данная оценка может быть выставлена только при условии полного соответствия ответа 2 предъявленным критериям. **«Неудовлетворительно»** Ответ не соответствует большинству предъявляемых критериев.	

Составитель: Гисиев А. Г.

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.03 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

индекс и наименование учебного предмета по учебному плану

Специальность/профессия	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	техник по защите информации
Форма обучения	очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	3
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ	5
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	12
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	45
5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	51
ПРИЛОЖЕНИЯ Приложение А. Содержание и этапы проведения практических работ Приложение Б. Вопросы для зачёта	 52 79

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

1) контроль выполнения практических занятий (№ 1–40);
2) устный и письменный опросы;
3) тестирование по разделам дисциплины.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование.

Выполнение и защита практических занятий.

Практические занятия выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических занятий обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания.

Список практических занятий:

1. Практическое занятие № 1 «Работа с источниками права в области информационной безопасности: структура и иерархия законодательства РФ»;
2. Практическое занятие № 2 «Анализ Доктрины информационной безопасности РФ: национальные интересы и угрозы в информационной сфере»;
3. Практическое занятие № 3 «Систематизация нормативных правовых актов РФ в области информации, информационных технологий и защиты информации»;
4. Практическое занятие № 4 «Анализ ситуаций ограничения прав граждан на информацию по законодательству РФ»;
5. Практическое занятие № 5 «Изучение организационной структуры государственной системы защиты информации РФ»;
6. Практическое занятие № 6 «Изучение компетенции ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации»;
7. Практическое занятие № 7 «Классификация информации по режимам доступа согласно законодательству РФ»;
8. Практическое занятие № 8 «Порядок отнесения сведений к государственной тайне, засекречивания и рассекречивания»;
9. Практическое занятие № 9 «Составление перечня сведений конфиденциального характера организации»;
10. Практическое занятие № 10 «Анализ Федерального закона «О персональных данных»: принципы и условия обработки»;
11. Практическое занятие № 11 «Разработка организационных мер защиты персональных данных»;
12. Практическое занятие № 12 «Оформление и маркировка документов, содержащих конфиденциальную информацию»;
13. Практическое занятие № 13 «Квалификация нарушений режима защиты конфиденциальной информации по видам ответственности»;

14. Практическое занятие № 14 «Разработка положения о коммерческой тайне организации»;
15. Практическое занятие № 15 «Изучение порядка получения лицензии на деятельность в области защиты информации»;
16. Практическое занятие № 16 «Изучение систем сертификации средств защиты информации»;
17. Практическое занятие № 17 «Порядок проведения аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации»;
18. Практическое занятие № 18 «Сравнительный анализ стандартов в области информационной безопасности»;
19. Практическое занятие № 19 «Анализ организационных мер защиты информации в организации»;
20. Практическое занятие № 20 «Порядок оформления допуска сотрудников к защищаемой информации»;
21. Практическое занятие № 21 «Разработка инструкции о пропускном и внутриобъектовом режимах»;
22. Практическое занятие № 22 «Составление плана организационных мероприятий по защите информации»;
23. Практическое занятие № 23 «Разработка политики защиты информации организации»;
24. Практическое занятие № 24 «Разработка порядка обращения с машиночитаемыми носителями защищаемой информации»;
25. Практическое занятие № 25 «Проведение внутреннего контроля соблюдения персоналом требований по защите информации»;
26. Практическое занятие № 26 «Составление графика технического обслуживания аппаратуры и средств защиты информации»;
27. Практическое занятие № 27 «Оформление документации по изъятию компьютерной техники и результатов исследования»;
28. Практическое занятие № 28 «Разработка организационных мероприятий по обеспечению ИБ на этапе эксплуатации АС»;
29. Практическое занятие № 29 «Анализ структуры и содержания трудового договора»;
30. Практическое занятие № 30 «Оформление процедур заключения и прекращения трудового договора»;
31. Практическое занятие № 31 «Расчёт оплаты труда при различных системах оплаты»;
32. Практическое занятие № 32 «Анализ порядка назначения и размеров пособий по безработице»;
33. Практическое занятие № 33 «Изучение системы пенсионного страхования и видов пособий в РФ»;
34. Практическое занятие № 34 «Разбор ситуаций индивидуальных трудовых споров»;
35. Практическое занятие № 35 «Анализ профессионального стандарта специалиста в области защиты информации»;
36. Практическое занятие № 36 «Правовой анализ ситуаций оказания услуг в области защиты информации»;
37. Практическое занятие № 37 «Разбор этических дилемм в профессиональной деятельности специалиста по защите информации»;
38. Практическое занятие № 38 «Квалификация правонарушений в информационной

сфере по КоАП РФ и УК РФ»;
39. Практическое занятие № 39 «Анализ ситуаций конфликта интересов и антикоррупционных стандартов»;
40. Практическое занятие № 40 «Составление отчётной документации по деятельности в области защиты информации».

Содержание и этапы проведения практических занятий представлены в приложении А.

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

По дисциплине ОП.03 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности учебным планом предусмотрен зачёт в 6 семестре (3 курс, 2 семестр). Материалы для проведения зачёта представлены в разделе 4 и приложении Б.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант 1

1. Что понимается под информацией ограниченного доступа?

а) информация, свободно распространяемая в сети Интернет
б) любая информация, хранящаяся на сервере организации
в) информация, доступ к которой ограничен федеральными законами
г) информация, предназначенная только для руководителя

2. Какой нормативный правовой акт имеет высшую юридическую силу в Российской Федерации?

а) Конституция Российской Федерации
б) федеральный закон
в) указ Президента РФ
г) постановление Правительства РФ

3. Что такое конфиденциальность информации?

а) скорость обработки информации вычислительной системой
б) обязательное требование не передавать информацию лицам без соответствующих прав доступа
в) возможность копирования информации без потери качества
г) свойство информации передаваться на большие расстояния

4. Какой орган осуществляет контроль и надзор в сфере обработки персональных данных?

а) ФСБ России
б) ФСТЭК России
в) МВД России
г) Роскомнадзор

5. Что из перечисленного может быть отнесено к государственной тайне?

а) расписание занятий в колледже
б) прайс-лист на услуги связи
в) сведения в области военной и разведывательной деятельности
г) рецепты приготовления блюд

6. Сколько степеней секретности установлено для сведений, составляющих государственную тайну?

а) три
б) две
в) четыре
г) пять

7. Какой федеральный закон регулирует отношения при обработке персональных данных?

а) № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
б) № 98-ФЗ «О коммерческой тайне»
в) № 187-ФЗ «О безопасности КИИ»
г) № 152-ФЗ «О персональных данных»

8. Как расшифровывается аббревиатура ФСТЭК?

а) Фонд содействия техническому развитию
б) Федеральная служба по техническому и экспортному контролю
в) Федеральное агентство по телекоммуникациям
г) Факультет специальных технических экспертиз

9. Кто является субъектом персональных данных?

а) физическое лицо, к которому относятся персональные данные
б) организация, обрабатывающая данные
в) государственный надзорный орган
г) программное обеспечение базы данных

10. Что такое коммерческая тайна?

а) любая информация о ценах на рынке
б) патент на изобретение
в) режим конфиденциальности информации, позволяющий её обладателю увеличить доходы или избежать неоправданных расходов
г) сведения о доходах руководителя, публикуемые в СМИ

11. Что означает аббревиатура НСД?

а) надёжная система доставки
б) несанкционированный доступ
в) нормативный стандарт документации
г) независимая служба диагностики

12. Какая информация НЕ может быть отнесена к информации ограниченного доступа?

а) государственная тайна
б) коммерческая тайна
в) персональные данные
г) сведения о чрезвычайных ситуациях, угрожающих безопасности граждан

13. Что такое оператор персональных данных?

а) государственный орган, юридическое или физическое лицо, организующее и (или) осуществляющее обработку персональных данных
б) гражданин, чьи данные обрабатываются
в) программа для ввода данных в базу
г) сотрудник отдела кадров без специальных полномочий

14. Какой гриф проставляется на служебных документах ограниченного распространения?

а) «Секретно»
б) «Для служебного пользования»
в) «Совершенно секретно»
г) «Особой важности»

15. Что включает в себя организационное обеспечение информационной безопасности?

а) только установку межсетевых экранов
б) только шифрование трафика
в) разработку инструкций и регламентов, пропускной режим, работу с кадрами
г) только закупку серверного оборудования

16. Что такое обезличивание персональных данных?

а) удаление данных с жёсткого диска
б) передача данных третьим лицам по договору
в) архивирование данных на длительный срок
г) действия, в результате которых невозможно определить принадлежность данных конкретному субъекту без дополнительной информации

17. Что обеспечивает криптографическая защита информации?

а) конфиденциальность, целостность и подтверждение авторства данных
б) физическую охрану здания
в) бесперебойное электропитание оборудования
г) поддержание температурного режима в серверной

18. Для чего применяется RAID-массив?

а) для фильтрации спама
б) для объединения нескольких дисков с целью повышения надёжности и (или) производительности хранения
в) для увеличения скорости интернет-канала
г) для охлаждения серверного оборудования

19. Что такое SIEM-система?

а) протокол динамической маршрутизации
б) тип оптического кабеля
в) система сбора, корреляции и анализа событий информационной безопасности
г) антивирусная утилита для рабочих станций

20. Какой вид ответственности может наступить за нарушение правил защиты информации, повлёкшее тяжкие последствия?

а) уголовная
б) только дисциплинарная
в) только административная
г) только материальная

Ключи к тесту (входной контроль, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	а	11	б	16	г
2	а	7	г	12	г	17	а
3	б	8	б	13	а	18	б
4	г	9	а	14	б	19	в
5	в	10	в	15	в	20	а

Вариант 2

1. Какой документ определяет стратегические цели и задачи обеспечения информационной безопасности Российской Федерации?

а) Трудовой кодекс РФ
б) Доктрина информационной безопасности РФ

в) Устав образовательной организации
г) должностная инструкция техника по защите информации

2. Что понимается под защитой информации?

а) установка антивируса на каждый компьютер
б) отключение компьютеров от сети Интернет
в) шифрование всех файлов одним паролем
г) принятие правовых, организационных и технических мер, направленных на обеспечение защиты информации

3. Что такое жизненный цикл автоматизированной системы?

а) совокупность стадий создания, функционирования и вывода из эксплуатации системы
б) время работы сервера от включения до выключения
в) срок гарантии на оборудование
г) период между обновлениями операционной системы

4. Что относится к техническим (программно-аппаратным) мерам защиты информации?

а) инструктаж персонала
б) применение средств защиты от НСД, межсетевых экранов, антивирусов
в) издание приказов руководителя
г) организация пропускного режима

5. Что такое идентификатор пользователя в системе доступа?

а) пароль пользователя
б) отпечаток пальца
в) уникальное имя или код, обозначающий субъекта доступа
г) IP-адрес рабочей станции

6. Для чего проводится определение уровня защищённости персональных данных?

а) для выбора необходимых мер защиты и средств защиты информации
б) для расчёта стоимости серверного оборудования
в) для присвоения инвентарных номеров
г) для определения численности отдела ИТ

7. Что означает термин «целостность информации»?

а) недоступность информации для посторонних лиц
б) свойство информации сохранять структуру и содержание при хранении, передаче и обработке
в) возможность получения информации в любое время
г) юридическая значимость электронного документа

8. Что такое VPN?

а) очень быстрая локальная сеть
б) визуальный протокол навигации
в) виртуальная частная сеть для защищённого соединения через публичные сети
г) вирусная программная нейросеть

9. Какой документ регламентирует действия персонала при возникновении инцидента информационной безопасности?

а) график отпусков
б) регламент (план) реагирования на инциденты ИБ
в) трудовой договор
г) инструкция по охране труда

10. Что такое социальная инженерия в контексте информационной безопасности?

а) метод получения конфиденциальной информации путём психологического манипулирования людьми
б) проектирование социальных сетей
в) изучение социологии в вузе
г) настройка прав доступа в службе каталогов

11. Для чего применяется двухфакторная аутентификация?

а) для усложнения запоминания пароля
б) для ускорения входа в систему
в) для автоматической блокировки учётной записи
г) для повышения надёжности подтверждения личности за счёт двух разных факторов

12. Что такое аудит информационной безопасности?

а) проверка финансовой отчётности организации
б) независимая оценка соответствия системы защиты установленным требованиям
в) подсчёт количества компьютеров в организации
г) инвентаризация офисной мебели

13. Какой тип резервного копирования сохраняет только данные, изменённые с момента последней любой резервной копии?

а) полное (Full)
б) дифференциальное (Differential)
в) инкрементальное (Incremental)
г) синтетическое (Synthetic)

14. Что обеспечивает механизм журналирования (логирования) в автоматизированной системе?

а) регистрацию событий для последующего анализа и расследования инцидентов
б) ускорение работы процессора
в) очистку оперативной памяти
г) автоматическое обновление программного обеспечения

15. Что такое замкнутая программная среда?

а) работа компьютера без подключения к сети
б) режим, при котором разрешён запуск только доверенного (авторизованного) программного обеспечения
в) использование исключительно бесплатного ПО
г) изоляция сервера в отдельном помещении

16. Какой протокол используется для безопасного удалённого управления оборудованием через командную строку?

а) Telnet
б) FTP
в) HTTP
г) SSH

17. Что такое фишинг?

а) поиск ошибок в программном коде
б) вид мошенничества с целью получения конфиденциальных данных пользователей
в) разновидность DDoS-атаки
г) метод сжатия сетевого трафика

18. Для чего предназначена система обнаружения вторжений (IDS)?

а) для мониторинга трафика и системных событий с целью выявления подозрительной активности
б) для блокировки абсолютно всех входящих соединений
в) для хранения паролей пользователей
г) для архивирования файлов

19. Что должно быть выполнено перед выводом автоматизированной системы из эксплуатации?

а) продажа комплектующих на запчасти
б) простое отключение от электросети
в) гарантированное уничтожение конфиденциальной информации с носителей
г) передача оборудования в музей

20. Кто несёт ответственность за организацию защиты информации в организации?

а) рядовой пользователь рабочей станции
б) руководитель организации
в) поставщик оборудования
г) обслуживающая клининговая компания

Ключи к тесту (входной контроль, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	а	11	г	16	г
2	г	7	б	12	б	17	б
3	а	8	в	13	в	18	а
4	б	9	б	14	а	19	в
5	в	10	а	15	б	20	б

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Раздел 1. Правовое обеспечение информационной безопасности

Вариант 1

1. Установленное государством и общеобязательное правило поведения – это:

а) моральная норма
б) корпоративный стандарт
в) норма права
г) техническое требование

2. Наибольшей юридической силой в Российской Федерации обладает:

а) Конституция РФ
б) федеральный закон
в) указ Президента РФ
г) постановление Правительства РФ

3. Базовым законом в области информации, информационных технологий и защиты информации является:

а) ФЗ № 152-ФЗ
б) ФЗ № 149-ФЗ
в) ФЗ № 98-ФЗ
г) Закон РФ № 5487-1

4. Информационная безопасность государства – это:

а) охрана государственной границы
б) шифрование государственной тайны
в) антивирусная защита серверов
г) состояние защищённости национальных интересов в информационной сфере

5. Стратегические цели информационной безопасности РФ определяет:

а) Доктрина информационной безопасности РФ
б) Гражданский кодекс РФ
в) ГОСТ Р 57580
г) приказ ФСТЭК России

6. Нормативно-правовое регулирование и контроль в области защиты информации (кроме государственной тайны) осуществляет:

а) ФСБ России
б) МВД России
в) ФСТЭК России
г) ФСО России

7. Контроль и надзор в области обработки персональных данных осуществляет:

а) ФСТЭК России
б) Роскомнадзор
в) ФСБ России
г) Минцифры России

8. К информации ограниченного доступа относится:

а) новости средств массовой информации
б) научные публикации в открытых журналах

в) прогноз погоды
г) государственная тайна и конфиденциальная информация

9. Сколько степеней секретности государственной тайны установлено законом?

а) три
б) две
в) четыре
г) пять

10. Отношения, связанные с государственной тайной, регулирует:

а) ФЗ № 149-ФЗ
б) ФЗ № 152-ФЗ
в) Закон РФ «О государственной тайне»
г) Трудовой кодекс РФ

11. Рассекречивание – это:

а) засекречивание новых сведений
б) снятие грифов секретности со сведений, составляющих государственную тайну
в) уничтожение носителей информации
г) передача носителей в архив

12. Субъектами информационных правоотношений выступают:

а) граждане, организации и государство
б) только органы государственной власти
в) только юридические лица
г) только средства массовой информации

13. Федеральные законы в Российской Федерации принимает:

а) Правительство РФ
б) Конституционный Суд РФ
в) Совет Безопасности РФ
г) Государственная Дума Федерального Собрания РФ

14. Информационная угроза – это:

а) отключение электроэнергии в здании
б) инфляция в экономике
в) опасность деструктивного информационного воздействия на информационные ресурсы
г) текучесть кадров в организации

15. Межведомственная комиссия по защите государственной тайны образуется:

а) Правительством РФ
б) Государственной Думой
в) Советом Федерации
г) Конституционным Судом РФ

16. Правовое регулирование – это:

а) экономическое стимулирование работников
б) воздействие на общественные отношения с помощью норм права
в) техническое воздействие на оборудование
г) идеологическое влияние на коллектив

17. Гриф, проставляемый на служебных документах ограниченного распространения:

а) «Реклама»
б) «Образец»
в) «Продажа»
г) «Для служебного пользования»

18. По форме государственного устройства Российская Федерация является:

а) федерацией
б) унитарным государством
в) конфедерацией
г) монархией

19. Право гражданина на неприкосновенность частной жизни закреплено:

а) только Гражданским кодексом РФ
б) только Трудовым кодексом РФ
в) статьями 23–24 Конституции РФ
г) правилами внутреннего распорядка организации

20. Нормативные методические документы в области защиты информации утверждают:

а) Минздрав России
б) ФСБ России и ФСТЭК России
в) Центральный банк РФ
г) Минкультуры России

Ключи к тесту (раздел 1, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	в	11	б	16	б
2	а	7	б	12	а	17	г
3	б	8	г	13	г	18	а
4	г	9	а	14	в	19	в
5	а	10	в	15	а	20	б

Вариант 2

1. Нормативный правовой акт – это:

а) частное письмо сотрудника
б) протокол рабочего совещания
в) должностная инструкция
г) документ компетентного органа, устанавливающий нормы права

2. Федеральные законы в иерархии нормативных правовых актов подчиняются:

а) Конституции РФ и федеральным конституционным законам
б) ведомственным приказам
в) законам субъектов РФ
г) государственным стандартам

3. Федеральный закон № 152-ФЗ регулирует обработку:

а) государственной тайны
б) персональных данных
в) коммерческой тайны
г) сведений средств массовой информации

4. К национальным интересам в информационной сфере относится:

а) монополия государства на всю информацию
б) закрытие сети Интернет
в) соблюдение конституционных прав граждан на информацию
г) цензура печатных изданий

5. Доктрина информационной безопасности РФ утверждается:

а) Правительством РФ
б) Государственной Думой
в) ФСТЭК России
г) Президентом РФ

6. Защита государственной тайны и контрразведывательное обеспечение в информационной сфере отнесены к компетенции:

а) ФСБ России
б) МЧС России
в) МВД России
г) ФСО России

7. Лицензирование деятельности в области защиты государственной тайны осуществляет:

а) ФСТЭК России
б) ФСБ России
в) Роскомнадзор
г) Минцифры России

8. Общедоступная информация – это:

а) информация ограниченного доступа
б) государственная тайна
в) информация, свободно доступная неограниченному кругу лиц
г) коммерческая тайна

9. Что из перечисленного НЕ является степенью секретности государственной тайны?

а) особой важности
б) совершенно секретно
в) секретно
г) конфиденциально

10. Засекречивание – это:

а) присвоение сведениям степени секретности
б) снятие грифа секретности
в) уничтожение носителей
г) рассекречивание сведений

11. Срок засекречивания сведений может быть продлён:

а) решением библиотеки организации
б) по усмотрению любого сотрудника
в) решением межведомственной комиссии по защите государственной тайны
г) не продлевается никогда

12. Объектами информационных правоотношений являются:

а) информация и информационные системы
б) только денежные средства
в) только объекты недвижимости
г) только производственное оборудование

13. Подзаконным нормативным правовым актом является:

а) Конституция РФ
б) постановление Правительства РФ
в) федеральный закон
г) международный договор РФ

14. Общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры РФ:

а) не применяются на территории РФ
б) стоят выше Конституции РФ
в) утверждаются руководителем организации
г) являются составной частью правовой системы РФ

15. К угрозам информационной безопасности РФ относится:

а) деятельность иностранных спецслужб в информационной сфере
б) развитие отечественных ИТ-технологий
в) импортозамещение программного обеспечения
г) цифровизация государственных услуг

16. Баланс прав и безопасности означает:

а) абсолютную цензуру
б) обоснованные ограничения прав в целях защиты безопасности
в) отмену прав граждан
г) приоритет коммерческих интересов над законом

17. В соответствии с Конституцией РФ цензура в Российской Федерации:

а) допускается по решению суда
б) обязательна для средств массовой информации
в) не допускается
г) вводится в мирное время

18. Организация защиты государственной тайны осуществляется в соответствии с:

а) Трудовым кодексом РФ
б) Семейным кодексом РФ
в) Налоговым кодексом РФ
г) Законом РФ «О государственной тайне»

19. Обработка персональных данных без согласия субъекта допускается:

а) в случаях, установленных законом
б) всегда

в) никогда
г) по усмотрению работодателя

20. В государственную систему защиты информации входят:

а) только Минпросвещения России
б) ФСТЭК России, ФСБ России, Роскомнадзор
в) только Центральный банк РФ
г) только МЧС России

Ключи к тесту (раздел 1, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	г	6	а	11	в	16	б
2	а	7	б	12	а	17	в
3	б	8	в	13	б	18	г
4	в	9	г	14	г	19	а
5	г	10	а	15	а	20	б

Раздел 2. Защита конфиденциальной информации и персональных данных

Вариант 1

1. Конфиденциальная информация – это:

а) общедоступная информация
б) реклама в средствах массовой информации
в) информация ограниченного доступа, доверенная лицу в силу служебных обязанностей
г) научная статья в открытом журнале

2. Перечень сведений конфиденциального характера в РФ утверждён:

а) указом Президента РФ
б) приказом колледжа
в) государственным стандартом
г) приказом ФСБ России

3. Персональные данные – это:

а) сведения о юридических лицах
б) информация, относящаяся к прямо или косвенно определённому физическому лицу
в) государственная тайна
г) техническая документация на оборудование

4. Что из перечисленного НЕ является принципом обработки персональных данных?

а) законность и справедливость
б) ограничение обработки достижением конкретных целей
в) точность обрабатываемых данных
г) неограниченный срок хранения данных

5. Согласие субъекта персональных данных на обработку:

а) требуется в случаях, установленных законом
б) не требуется ни в каком случае
в) требуется только от работников организации
г) даётся исключительно в устной форме

6. Оператор персональных данных – это:

а) только государственный орган
б) только гражданин
в) орган или лицо, организующие и (или) осуществляющие обработку персональных данных
г) только кредитная организация

7. Коммерческая тайна – это:

а) государственная тайна
б) режим конфиденциальности информации, позволяющий её обладателю получать выгоду
в) общедоступная информация
г) товарный знак предприятия

8. Режим коммерческой тайны в организации вводится:

а) решением суда
б) приказом ФСТЭК России
в) автоматически в силу закона
г) решением работодателя с выполнением установленных законом мер

9. Разглашение коммерческой тайны влечёт:

а) дисциплинарную, гражданско-правовую и иную установленную законом ответственность
б) отсутствие какой-либо ответственности
в) только общественное порицание
г) только принесение извинений

10. Нарушение законодательства о персональных данных влечёт:

а) отсутствие ответственности
б) административную и иную установленную законом ответственность
в) только моральную ответственность
г) только ответственность перед коллегами

11. Гриф «Для служебного пользования» проставляется на:

а) рекламных плакатах
б) учебниках открытого доступа
в) документах ограниченного доступа служебного характера
г) ценниках товаров

12. Передача документов конфиденциального характера в другую организацию осуществляется:

а) по открытой электронной почте
б) нарочным (курьером) с регистрацией и под роспись
в) устно по телефону
г) через социальные сети

13. Уничтожение документов конфиденциального характера оформляется:

а) актом
б) устным распоряжением
в) докладной запиской
г) протоколом осмотра помещения

14. Что из перечисленного относится к персональным данным?

а) модель процессора компьютера
б) параметры сетевых настроек
в) марка сетевого кабеля
г) дата рождения гражданина

15. Уполномоченным органом по защите прав субъектов персональных данных является:

а) Роскомнадзор
б) ФСБ России
в) ФСТЭК России
г) МВД России

16. Обработка персональных данных без уведомления уполномоченного органа:

а) допускается всегда
б) запрещена всегда
в) допускается в случаях, установленных законом
г) осуществляется по усмотрению оператора

17. Уголовная ответственность за незаконное собирание сведений о частной жизни лица предусмотрена:

а) Трудовым кодексом РФ
б) Уголовным кодексом РФ
в) Семейным кодексом РФ
г) Налоговым кодексом РФ

18. Локальным актом организации, регулирующим обработку персональных данных работников, является:

а) график отпусков
б) прейскурант услуг
в) рекламный буклет
г) политика обработки персональных данных

19. Срок хранения персональных данных не должен превышать:

а) срок, необходимый для достижения целей обработки
б) один день
в) сто лет
г) срок, произвольно установленный руководителем

20. Обезличивание персональных данных – это:

а) уничтожение данных
б) шифрование данных паролем
в) действия, в результате которых невозможно определить принадлежность данных конкретному субъекту без дополнительной информации
г) передача данных в архив

Ключи к тесту (раздел 2, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	в	11	в	16	в
2	а	7	б	12	б	17	б
3	б	8	г	13	а	18	г
4	г	9	а	14	г	19	а
5	а	10	б	15	а	20	в

Вариант 2

1. Что из перечисленного относится к конфиденциальной информации?

а) прогноз погоды
б) новостной выпуск телевидения
в) расписание автобусов
г) коммерческая тайна предприятия

2. Понятие «персональные данные» определено:

а) Федеральным законом № 152-ФЗ
б) Федеральным законом № 149-ФЗ
в) Трудовым кодексом РФ
г) Гражданским кодексом РФ

3. Обработка персональных данных – это:

а) только хранение данных
б) любое действие (операция) или совокупность действий с персональными данными
в) только уничтожение данных
г) только просмотр данных на экране

4. К специальным категориям персональных данных относятся:

а) фамилия работника
б) должность работника
в) расовая, национальная принадлежность, политические, религиозные и философские убеждения
г) рабочий телефон

5. Биометрические персональные данные – это:

а) физиологические и биологические особенности человека, используемые для установления его личности
б) паспортные данные
в) размер заработной платы
г) сведения об образовании

6. Субъектом персональных данных является:

а) оператор обработки
б) Роскомнадзор
в) юрист работодателя
г) физическое лицо, к которому относятся данные

7. Обязанность работодателя при обработке персональных данных работников:

а) ознакомить работников под роспись с порядком обработки их данных
б) продать данные третьим лицам
в) опубликовать данные в сети Интернет
г) скрыть факт обработки от работников

8. Трансграничная передача персональных данных – это:

а) передача данных внутри одного города
б) передача данных на территорию иностранного государства
в) хранение данных на флеш-накопителе
г) печать данных на принтере

9. Что из перечисленного НЕ может составлять коммерческую тайну?

а) технология производства
б) база данных клиентов
в) сведения о загрязнении окружающей среды
г) условия поставок сырья

10. Перечень сведений, составляющих коммерческую тайну, определяет:

а) работодатель (обладатель информации)
б) любой работник организации
в) суд общей юрисдикции
г) Роскомнадзор

11. Работник, разгласивший коммерческую тайну, может быть привлечён к:

а) никакой ответственности
б) только общественному порицанию
в) только обязанности извиниться
г) дисциплинарной ответственности вплоть до увольнения

12. Ответственность за нарушение законодательства о персональных данных установлена:

а) Кодексом РФ об административных правонарушениях
б) только внутренними регламентами организации
в) ничем не установлена
г) только корпоративными стандартами

13. Гриф на документе конфиденциального характера указывает:

а) размер бумаги документа
б) степень конфиденциальности содержащихся сведений
в) цвет папки для хранения
г) шрифт оформления документа

14. Учёт документов конфиденциального характера ведётся в:

а) личном дневнике сотрудника
б) социальной сети
в) журналах (формах) учёта установленной формы
г) не ведётся

15. Допуск работника к конфиденциальной информации оформляется:

а) оформлением допуска в установленном порядке с подписанием обязательства о неразглашении

б) устной договорённостью с руководителем
в) рукопожатием при приёме на работу
г) объявлением в общем чате

16. Базовым документом, регулирующим защиту персональных данных в России, является:

а) Федеральный закон № 98-ФЗ
б) Федеральный закон № 152-ФЗ
в) Закон РФ «О государственной тайне»
г) Налоговый кодекс РФ

17. Согласие на обработку персональных данных оформляется:

а) только устно
б) молчанием субъекта
в) письменно или в иной предусмотренной законом форме
г) жестом

18. Право субъекта персональных данных включает:

а) право требовать продажи своих данных
б) право запрещать действие законов
в) право требовать уничтожения офиса оператора
г) право требовать уточнения, блокирования или уничтожения своих данных

19. Уничтожение персональных данных осуществляется:

а) после достижения целей обработки или при утрате необходимости в их достижении
б) никогда
в) всегда только по желанию субъекта
г) всегда только по решению суда

20. Контроль соблюдения режима конфиденциальности в организации возлагается на:

а) любого посетителя организации
б) курьера
в) лицо, ответственное за защиту информации
г) уборщика помещений

Ключи к тесту (раздел 2, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	г	6	г	11	г	16	б
2	а	7	а	12	а	17	в
3	б	8	б	13	б	18	г
4	в	9	в	14	в	19	а
5	а	10	а	15	а	20	в

Раздел 3. Лицензирование, сертификация, аттестация и стандартизация в области защиты информации

Вариант 1

1. Лицензирование – это:

а) запрет осуществления деятельности
б) предоставление разрешения на осуществление конкретного вида деятельности
в) налогообложение доходов
г) аттестация персонала организации

2. Лицензия на деятельность в области защиты информации выдаётся:

а) школой или колледжем
б) библиотекой
в) профсоюзной организацией
г) лицензирующим органом (ФСБ или ФСТЭК России)

3. К лицензируемым видам деятельности в области защиты государственной тайны относится:

а) тиражирование носителей сведений, составляющих государственную тайну
б) продажа хлебобулочных изделий
в) парикмахерские услуги
г) перевозка пассажиров такси

4. Срок действия лицензии:

а) всегда один день
б) устанавливается законодательством о лицензировании
в) всегда сто лет
г) определяется по желанию заявителя

5. Сертификация средств защиты информации проводится с целью:

а) повышения цены изделия
б) рекламного продвижения
в) подтверждения соответствия требованиям безопасности информации
г) снижения надёжности изделия

6. Сертификат соответствия подтверждает:

а) соответствие изделия установленным требованиям
б) внешний вид сотрудника
в) размер офисного помещения
г) прогноз погоды на месяц

7. Аттестация объекта информатизации – это:

а) продажа объекта заказчику
б) переименование объекта
в) снос объекта информатизации
г) установление соответствия объекта требованиям безопасности информации

8. Аттестационные испытания проводят:

а) любые граждане по желанию
б) аккредитованные лаборатории и аттестационные центры
в) школьники старших классов
г) случайные организации без лицензии

9. Стандартизация в области информационной безопасности обеспечивает:

а) хаос в требованиях
б) отмену всех ранее действующих стандартов

в) единообразие требований и терминологии
г) рост цен на оборудование

10. Серия международных стандартов менеджмента информационной безопасности:
а) ISO/IEC 27000
б) ISO 9001
в) ГОСТ 7.32
г) IEEE 802.3

11. Нормативным правовым актом в области стандартизации в России является:
а) Трудовой кодекс РФ
б) Федеральный закон № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»
в) Семейный кодекс РФ
г) Налоговый кодекс РФ

12. ГОСТ Р – это:
а) международный стандарт
б) корпоративный стандарт предприятия
в) региональный стандарт субъекта РФ
г) национальный стандарт Российской Федерации

13. Руководящие документы ФСТЭК России регламентируют:
а) требования по защите информации
б) правила приготовления пищи
в) правила дорожного движения
г) школьную программу по информатике

14. Соискатель лицензии подаёт:
а) устную просьбу в приёмной
б) приветственное письмо
в) заявление с необходимыми документами
г) только фотографию руководителя

15. Основанием для отказа в выдаче лицензии является:
а) слишком аккуратное оформление документов
б) недостоверные или искажённые сведения в представленных документах
в) вежливость заявителя
г) наличие всех необходимых разрешений

16. Контроль за осуществлением лицензируемого вида деятельности ведёт:
а) лицензирующий орган
б) любой желающий гражданин
в) средства массовой информации
г) соседние организации

17. Система сертификации включает:
а) только заявителей
б) только магазины розничной торговли
в) только складские помещения
г) орган по сертификации, испытательные лаборатории и заявителей

18. Знак соответствия на изделии означает:

а) изделие запрещено к применению
б) изделие сертифицировано
в) изделие распространяется бесплатно
г) изделие неисправно

19. Аттестат соответствия объекта информатизации подтверждает:

а) продажу объекта новому владельцу
б) ликвидацию объекта
в) возможность эксплуатации объекта по назначению в защищённом режиме
г) переименование объекта

20. Базовым российским стандартом требований к системе менеджмента информационной безопасности является:

а) ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001
б) ГОСТ 7.32
в) ГОСТ 2.105
г) ГОСТ Р 51705

Ключи к тесту (раздел 3, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	а	11	б	16	а
2	г	7	г	12	г	17	г
3	а	8	б	13	а	18	б
4	б	9	в	14	в	19	в
5	в	10	а	15	б	20	а

Вариант 2

1. Лицензия – это:

а) паспорт гражданина
б) диплом об образовании
в) документ, подтверждающий право на осуществление лицензируемого вида деятельности
г) проездной билет

2. Лицензирование деятельности в области защиты государственной тайны осуществляет:

а) ФСБ России
б) Минздрав России
в) Минкультуры России
г) Центральный банк РФ

3. Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации осуществляет:

а) МВД России
б) ФСТЭК России
в) МЧС России
г) ФСО России

4. Лицензиат обязан:

а) нарушать условия лицензии
б) передавать лицензию любому заинтересованному лицу
в) скрывать сведения от лицензирующего органа
г) соблюдать лицензионные требования и условия

5. Сертификация средств защиты информации проводится:

а) в добровольном или обязательном порядке в установленных законом случаях
б) всегда только добровольно
в) всегда обязательно для всех товаров на рынке
г) никогда не проводится

6. Испытания средств защиты информации проводят:

а) магазины электроники
б) детские сады
в) испытательные лаборатории систем сертификации
г) предприятия общественного питания

7. Объектом аттестации по требованиям безопасности информации является:

а) жилой многоквартирный дом
б) объект информатизации (информационная система)
в) легковой автомобиль
г) спецодежда персонала

8. Аттестацию объектов информатизации, обрабатывающих сведения, составляющие государственную тайну, организует:

а) Минздрав России
б) Минспорт России
в) Центральный банк РФ
г) ФСБ России

9. Стандарт – это:

а) нормативный документ, устанавливающий требования к продукции, процессам и услугам
б) частное письмо сотрудника
в) рекламный проспект
г) платёжная квитанция

10. Органом, осуществляющим функции национального органа по стандартизации, является:

а) МВД России
б) Росстандарт
в) МЧС России
г) ФСО России

11. Серия стандартов ISO/IEC 27000 охватывает:

а) качество пищевой продукции
б) строительные нормы и правила
в) менеджмент информационной безопасности
г) транспортную логистику

12. Базовыми национальными документами по защите автоматизированных систем от несанкционированного доступа являются:

а) руководящие документы ФСТЭК России
б) ГОСТ Р 34.10
в) ГОСТ 7.32
г) СанПиН

13. Документом, подтверждающим аттестацию объекта информатизации, является:

а) платёжная квитанция
б) гарантийный талон
в) проездной билет
г) аттестат соответствия

14. Переаттестация объекта информатизации проводится:

а) никогда
б) после изменения средств защиты или конфигурации объекта
в) ежедневно перед началом работы
г) по личному желанию любого сотрудника

15. Для сертифицированной продукции в России применяется:

а) знак соответствия национальной системы сертификации
б) только знак CE
в) QR-код производителя
г) обычный штрих-код товара

16. Переоформление лицензии осуществляется:

а) никогда
б) ежедневно
в) при изменении наименования или адреса лицензиата
г) по желанию любого сотрудника

17. Приостановление или аннулирование лицензии происходит:

а) по вежливой просьбе конкурента
б) при неоднократных нарушениях лицензионных требований
в) при хорошей работе лицензиата
г) никогда не происходит

18. Международный стандарт ISO/IEC 27001 устанавливает:

а) требования к качеству хлеба
б) требования к дорожному покрытию
в) требования к спецодежде
г) требования к системе менеджмента информационной безопасности

19. Перечень работ и услуг, подлежащих лицензированию в области защиты государственной тайны, устанавливает:

а) Правительство Российской Федерации
б) колледж
в) библиотека
г) профсоюзная организация

20. К документам по стандартизации в области защиты информации относятся:

а) кулинарные книги
б) художественная литература
в) ГОСТ Р и руководящие документы ФСТЭК/ФСБ России
г) развлекательные журналы

Ключи к тесту (раздел 3, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	в	11	в	16	в
2	а	7	б	12	а	17	б
3	б	8	г	13	г	18	г
4	г	9	а	14	б	19	а
5	а	10	б	15	а	20	в

Раздел 4. Организационное обеспечение информационной безопасности

Вариант 1

1. Организационная защита информации – это:

а) только шифрование данных
б) совокупность организационных мероприятий, обеспечивающих защиту информации
в) только установка антивируса
г) только настройка межсетевого экрана

2. К принципам организационной защиты информации относится:

а) скрытность требований от персонала
б) однократность проводимых мероприятий
в) добровольность исполнения требований
г) законность, непрерывность и комплексность

3. Допуск лица к сведениям, составляющим государственную тайну, оформляется:

а) допуском установленной формы
б) приказом о приёме на работу
в) трудовым договором
г) устным разрешением руководителя

4. Сколько форм допуска к государственной тайне установлено законодательством?

а) две
б) три
в) четыре
г) пять

5. Пропускной режим – это:

а) график работы сотрудников
б) дресс-код организации
в) порядок входа и выхода лиц, въезда и выезда транспорта на территорию объекта
г) расписание отпусков

6. Внутриобъектовый режим обеспечивает:

а) защиту помещений, зон и выделенных участков объекта
б) только уборку помещений
в) только оформление интерьеров
г) только организацию питания

7. К организационно-распорядительной документации по защите информации относятся:

а) только рекламные материалы
б) только прейскуранты
в) только визитные карточки
г) политики, положения, инструкции и приказы

8. Политика защиты информации организации определяет:

а) цели, принципы и основные направления защиты информации
б) размеры заработных плат сотрудников
в) график отпусков
г) цветовое оформление офисов

9. Обращение с машиночитаемыми носителями защищаемой информации включает:

а) только продажу носителей
б) учёт, хранение, передачу и уничтожение
в) только просмотр содержимого
г) только копирование для личных целей

10. Уничтожение машиночитаемых носителей защищаемой информации оформляется:

а) докладной запиской
б) устным распоряжением
в) актом
г) объявлением в общем чате

11. Контроль соблюдения персоналом требований по защите информации осуществляется в форме:

а) внутреннего контроля (аудита)
б) внешнего наблюдения за прохожими
в) анонимного анкетирования
г) видеонаблюдения за частной жизнью работников

12. Ответственность сотрудников за нарушение требований защиты информации закрепляется:

а) прогнозом погоды
б) личным желанием работника
в) ничем не закрепляется
г) трудовым договором и должностными инструкциями

13. Ремонтное обслуживание аппаратуры и средств защиты информации осуществляется:

а) по планам и регламентам технического обслуживания
б) хаотично, по настроению
в) никогда не осуществляется
г) только при поломке случайными лицами

14. Изъятие компьютерной техники производится:

а) по желанию любого лица
б) на основаниях и в порядке, установленных законом, с участием специалиста
в) без оформления каких-либо документов
г) скрытно от владельца

15. Исследование компьютерной техники и носителей информации проводят:

а) случайные лица
б) школьники
в) эксперты (специалисты)
г) курьеры

16. Организационные мероприятия по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем разрабатываются:

а) на всех этапах жизненного цикла АС
б) только на этапе проектирования
в) только на этапе утилизации
г) никогда не разрабатываются

17. Документом, регламентирующим порядок доступа на территорию организации, является:

а) должностная инструкция бухгалтера
б) график отпусков
в) прейскурант услуг
г) инструкция о пропускном и внутриобъектовом режимах

18. План организационных мероприятий по защите информации содержит:

а) только фамилии сотрудников
б) мероприятия, сроки исполнения и ответственных лиц
в) только календарные даты
г) только подписи руководителей

19. Инструктаж персонала по вопросам защиты информации – это:

а) формальность для отчётности
б) развлекательное мероприятие
в) обязательное организационное мероприятие
г) право, а не обязанность работника

20. Контроль соблюдения режима конфиденциальности включает:

а) проверку одежды сотрудников
б) проверку музыкальных вкусов
в) проверку прогноза погоды
г) проверку порядка обращения с документами и носителями

Ключи к тесту (раздел 4, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	а	11	а	16	а
2	г	7	г	12	г	17	г

3	а	8	а	13	а	18	б
4	б	9	б	14	б	19	в
5	в	10	в	15	в	20	г

Вариант 2

1. К методам организационной защиты информации относится:

а) только установка обновлений ПО
б) только замена паролей
в) ограничение доступа к информации
г) только закупка новых компьютеров

2. Непрерывность защиты означает:

а) защита осуществляется только в рабочее время
б) защита осуществляется постоянно, на всех этапах обработки информации
в) защита осуществляется только во время проверок
г) защита осуществляется только во время атак

3. Допуск работника к конфиденциальной информации оформляется:

а) подписанием обязательства о неразглашении
б) рукопожатием с руководителем
в) объявлением на общем собрании
г) ничем не оформляется

4. Перечень помещений, подлежащих защите, определяется:

а) желанием сотрудников
б) случайным выбором
в) прогнозом погоды
г) приказом руководителя организации

5. Пропуска на территорию организации бывают:

а) постоянные, временные и разовые
б) только постоянные
в) только временные
г) только разовые

6. Порядок посещения организации устанавливается:

а) Трудовым кодексом РФ
б) инструкцией о пропускном и внутриобъектовом режимах
в) Семейным кодексом РФ
г) Налоговым кодексом РФ

7. Основной задачей организационного обеспечения информационной безопасности организации является:

а) продажа информации третьим лицам
б) сокращение заработных плат
в) создание системы защиты информации и контроль её функционирования
г) увеличение объёма бумажного документооборота

8. Распределение ответственности за защиту информации закрепляется:

а) должностными инструкциями и приказами
б) графиком отпусков
в) прейскурантом услуг
г) рекламными материалами

9. Положение о защите конфиденциальной информации в организации – это:

а) федеральный закон
б) постановление Правительства РФ
в) международный договор
г) локальный нормативный акт

10. Учёт защищаемых документов ведётся в:

а) журналах учёта
б) личном дневнике сотрудника
в) социальной сети
г) не ведётся

11. Передача защищаемых документов внутри организации осуществляется:

а) по открытой электронной почте
б) нарочным или лично под роспись
в) по телефону устно
г) через публичные мессенджеры

12. Внутренний контроль (аудит) состояния защиты информации проводится:

а) никогда
б) только 1 января
в) планово и внезапно
г) только по указанию ФСБ России

13. К видам ремонтного обслуживания аппаратуры относятся:

а) плановое техническое обслуживание и текущий ремонт
б) только мойка корпусов
в) только покраска стоек
г) только полная замена оборудования

14. Ремонт средств защиты информации выполняют:

а) любые желающие лица
б) только школьники
в) только курьеры
г) организации, имеющие соответствующие лицензии и сертификаты

15. Основанием для изъятия компьютерной техники может служить:

а) личная неприязнь сотрудника
б) мотивированное постановление (решение) уполномоченного органа
в) слухи в коллективе
г) анонимное письмо без проверки

16. Результаты исследования компьютерной техники оформляются:

а) заключением эксперта (актом исследования)
б) платёжной квитанцией
в) проездным билетом
г) объявлением в чате

17. К организационным мероприятиям обеспечения ИБ автоматизированных систем относится:

а) только установка программного обеспечения
б) только замена кабелей
в) ограничение доступа в помещения и к оборудованию
г) только освещение офиса

18. Взаимодействие организационных и технических мер защиты обеспечивает:

а) избыточность расходов без эффекта
б) комплексность системы защиты
в) рост затрат без результата
г) ослабление защиты

19. Документ, определяющий правила работы сотрудников с защищаемой информацией:

а) график отпусков
б) прейскурант
в) визитная карточка
г) инструкция по обращению с защищаемой информацией

20. Отчётность по деятельности в области защиты информации представляется:

а) в уполномоченные органы в установленном порядке и сроки
б) любым заинтересованным лицам
в) никогда не представляется
г) только в социальные сети

Ключи к тесту (раздел 4, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	б	11	б	16	а
2	б	7	в	12	в	17	в
3	а	8	а	13	а	18	б
4	г	9	г	14	г	19	г
5	а	10	а	15	б	20	а

Раздел 5. Основы трудового права и социальные гарантии

Вариант 1

1. Трудовой договор – это:

а) соглашение о предоставлении услуг
б) соглашение между работником и работодателем о выполнении трудовой функции
в) договор аренды помещения
г) договор дарения имущества

2. Сторонами трудового договора являются:

а) работник и работодатель
б) покупатель и продавец

в) арендодатель и арендатор
г) заказчик и подрядчик

3. Виды трудовых договоров по сроку действия:

а) только бессрочный
б) только срочный
в) бессрочный и срочный (в том числе на время выполнения определённой работы)
г) только устный

4. Испытательный срок при приёме на работу устанавливается:

а) всегда на один год
б) никогда не устанавливается
в) по усмотрению работодателя без ограничений
г) по соглашению сторон, как правило не более трёх месяцев

5. К обязательным условиям трудового договора относятся:

а) трудовая функция, место работы и условия оплаты труда
б) цвет стен офиса
в) марка служебного компьютера
г) прогноз погоды на месяц

6. Изменение условий трудового договора допускается:

а) односторонне в любой момент
б) только по соглашению сторон в письменной форме
в) в устной форме по телефону
г) никогда не допускается

7. К основаниям прекращения трудового договора относятся:

а) только желание работодателя
б) только желание работника
в) соглашение сторон, инициатива работника или работодателя, истечение срока
г) только решение суда

8. Выходное пособие выплачивается:

а) в случаях, предусмотренных Трудовым кодексом РФ
б) всегда всем увольняемым
в) никогда никому
г) по усмотрению директора во всех случаях

9. Оплата труда – это:

а) подарок к празднику
б) приз за победу в конкурсе
в) благотворительная помощь
г) вознаграждение за труд в зависимости от квалификации, сложности, количества и качества работы

10. Повременная система оплаты труда – это:

а) оплата за единицу продукции
б) оплата по отработанному времени
в) оплата за количество продаж
г) оплата за количество выявленных ошибок

11. Сдельная система оплаты труда – это:

а) оплата за единицу произведённой продукции
б) оплата по отработанному времени
в) фиксированный оклад независимо от результата
г) выплата только премии

12. Заработная плата выплачивается:

а) один раз в год
б) один раз в квартал
в) не реже чем каждые полмесяца
г) по желанию работодателя

13. Гарантии в трудовом праве – это:

а) штрафы за нарушения
б) средства, способы и условия, обеспечивающие сохранение достигнутого
в) санкции за прогулы
г) ограничения прав работников

14. Компенсации – это:

а) премии за перевыполнение плана
б) оклады по должности
в) призы конкурсов
г) возмещение расходов, связанных с исполнением трудовых обязанностей

15. Безработным гражданином признаётся:

а) трудоспособный гражданин без работы и заработка, зарегистрированный в службе занятости
б) любой человек без работы
в) пенсионер по старости
г) школьник старших классов

16. Пособие по безработице назначается:

а) по личному желанию гражданина
б) в порядке и размерах, установленных законом
в) никогда не назначается
г) только государственным служащим

17. Виды трудового (страхового) стажа:

а) только общий
б) только специальный
в) общий, специальный и непрерывный (страховой)
г) только школьный

18. Система пенсионного обеспечения в РФ включает:

а) страховую и государственную пенсии
б) только частные пенсионные фонды
в) только выплаты работодателя
г) не включает никаких видов пенсий

19. Индивидуальные трудовые споры рассматриваются:

а) только директором организации
б) только профсоюзом

в) только прокуратурой
г) комиссией по трудовым спорам и судом

20. Защита трудовых прав специалиста по защите информации осуществляется:

а) в порядке, установленном трудовым законодательством
б) силовыми методами
в) путём игнорирования нарушений
г) не осуществляется никогда

Ключи к тесту (раздел 5, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	а	16	б
2	а	7	в	12	в	17	в
3	в	8	а	13	б	18	а
4	г	9	г	14	г	19	г
5	а	10	б	15	а	20	а

Вариант 2

1. Трудовой кодекс РФ – это:

а) гражданско-правовой акт
б) кодифицированный нормативный акт, регулирующий трудовые отношения
в) уголовно-правовой акт
г) семейно-правовой акт

2. Трудовой договор заключается:

а) в письменной форме в двух экземплярах
б) устно во всех случаях
в) посредством жестов
г) по телефону без документов

3. Трудовой договор вступает в силу:

а) через год после подписания
б) никогда
в) со дня его подписания сторонами, если иное не установлено законом
г) только после проставления печати

4. Испытание при приёме на работу НЕ устанавливается:

а) всем без исключения
б) только пенсионерам
в) только государственным служащим
г) беременным женщинам, несовершеннолетним, лицам, избранным по конкурсу, и иным категориям по закону

5. Основанием прекращения трудового договора по инициативе работника является:

а) собственное желание работника с предупреждением работодателя
б) приказ работодателя без оснований

в) решение суда без искового заявления
г) решение профсоюзного комитета

6. Срок предупреждения работодателя при увольнении по собственному желанию (общее правило):

а) один день
б) две недели
в) один месяц
г) три месяца

7. К системам оплаты труда относятся:

а) только повременная
б) только сдельная
в) повременная и сдельная (в том числе смешанные)
г) только премиальная

8. Минимальный размер оплаты труда (МРОТ) – это:

а) максимальная заработная плата
б) средняя заработная плата по региону
в) премия за выслугу лет
г) гарантируемый государством минимум месячной оплаты труда

9. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда предполагает:

а) повышенную оплату за сверхурочную, ночную работу и работу в выходные дни
б) пониженную оплату
в) отсутствие оплаты
г) оплату натурой

10. К государственным гарантиям занятости относится:

а) платная регистрация безработных
б) бесплатное содействие в подборе подходящей работы
в) отказ в регистрации граждан
г) запрет свободного выбора профессии

11. К функциям социальной защиты относится:

а) ограничение конституционных прав
б) повышение налогов
в) поддержка социально уязвимых категорий граждан
г) отмена всех пособий

12. Страховой стаж – это:

а) период обучения в колледже
б) суммарная продолжительность периодов работы, за которые начислялись страховые взносы
в) период ежегодного отпуска
г) период временной нетрудоспособности

13. Страховая пенсия по старости назначается:

а) при достижении пенсионного возраста и наличии необходимого стажа и пенсионных коэффициентов
б) в любом возрасте по заявлению

в) только государственным служащим
г) никогда не назначается

14. К видам пособий относятся:

а) только оклад по должности
б) только премия
в) только пенсия
г) пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам и другие

15. Коллективные трудовые споры рассматриваются с участием:

а) примирительной комиссии, посредника и трудового арбитража
б) только директора организации
в) только суда общей юрисдикции
г) только прокурора

16. Профсоюз защищает:

а) только интересы работодателя
б) трудовые права и интересы работников
в) никого не защищает
г) только собственные интересы

17. К правам специалиста по защите информации относится:

а) нарушение трудовой дисциплины
б) разглашение защищаемых сведений
в) требование обеспечения безопасных условий труда
г) игнорирование должностных инструкций

18. К обязанностям специалиста по защите информации относится:

а) соблюдение трудовой дисциплины и требований по защите информации
б) разглашение секретов коллегам
в) саботаж поручений руководства
г) систематические опоздания

19. Самозащита трудовых прав – это:

а) запрещённый законом метод
б) способ защиты, допускаемый Трудовым кодексом РФ
в) применение физической силы
г) обращение только в социальные сети

20. Государственный надзор за соблюдением трудового законодательства осуществляет:

а) Минкультуры России
б) Центральный банк РФ
в) МЧС России
г) Государственная инспекция труда (Роструд)

Ключи к тесту (раздел 5, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	в	16	б

2	а	7	в	12	б	17	в
3	в	8	г	13	а	18	а
4	г	9	а	14	г	19	б
5	а	10	б	15	а	20	г

Раздел 6. Правовой статус и профессиональная ответственность специалиста по защите информации

Вариант 1

1. Правовой статус специалиста по защите информации определяется:

а) только личным желанием работника
б) нормативными правовыми актами, трудовым договором и должностной инструкцией
в) только устной договорённостью
г) ничем не определяется

2. К основным правам специалиста по защите информации относится:

а) право требовать обеспечения условий для выполнения обязанностей
б) право разглашать защищаемую информацию
в) право игнорировать инструкции
г) право самостоятельно изменять законы

3. Профессиональный стандарт – это:

а) список праздничных дней
б) расписание учебных занятий
в) характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определённого вида деятельности
г) прейскурант услуг организации

4. Предпринимательская деятельность – это:

а) работа по найму в организации
б) волонтёрская деятельность
в) хобби в свободное время
г) самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли

5. Индивидуальный предприниматель – это:

а) физическое лицо, зарегистрированное в установленном порядке и осуществляющее предпринимательскую деятельность без образования юридического лица
б) юридическое лицо
в) государственный орган
г) общественная организация

6. Услуги в области защиты информации могут оказывать:

а) только государственные органы
б) организации и индивидуальные предприниматели, имеющие соответствующие лицензии
в) любые физические лица без ограничений
г) только иностранные компании

7. Профессиональная этика специалиста по защите информации – это:

а) свод уголовных законов
б) инструкция по охране труда
в) совокупность моральных принципов и норм поведения в профессиональной деятельности
г) должностная инструкция бухгалтера

8. К основным этическим принципам специалиста относятся:

а) честность, объективность, конфиденциальность, профессиональная компетентность
б) корысть, скрытность, безответственность
в) равнодушие и формализм
г) нарушение субординации

9. Конфликт интересов – это:

а) спор с коллегой по бытовому вопросу
б) ссора с руководителем
в) разногласия по техническим вопросам
г) ситуация, при которой личная заинтересованность влияет или может повлиять на объективное исполнение обязанностей

10. При возникновении конфликта интересов специалист обязан:

а) уведомить работодателя в установленном порядке
б) скрыть его от руководства
в) уволиться немедленно
г) проигнорировать ситуацию

11. Дисциплинарная ответственность за нарушения в области защиты информации включает:

а) штраф и административный арест
б) замечание, выговор, увольнение
в) лишение свободы
г) конфискацию имущества

12. Административная ответственность за правонарушения в информационной сфере предусмотрена:

а) Трудовым кодексом РФ
б) Уголовным кодексом РФ
в) Кодексом РФ об административных правонарушениях
г) Гражданским кодексом РФ

13. Уголовная ответственность за неправомерный доступ к компьютерной информации предусмотрена:

а) статьёй 272 УК РФ
б) статьёй 158 УК РФ
в) статьёй 105 УК РФ
г) статьёй 264 УК РФ

14. Неправомерный доступ к компьютерной информации – это:

а) вход в кабинет директора
б) доступ к охраняемой законом компьютерной информации без права на такой доступ
в) чтение газеты в офисе
г) просмотр общедоступного сайта

15. Создание, использование и распространение вредоносных компьютерных программ наказуемо по:

а) статье 272 УК РФ
б) статье 274 УК РФ
в) статье 137 УК РФ
г) статье 273 УК РФ

16. Нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации наказывается по:

а) статье 274 УК РФ
б) статье 272 УК РФ
в) статье 273 УК РФ
г) статье 183 УК РФ

17. Антикоррупционное поведение специалиста – это:

а) получение вознаграждений от контрагентов
б) соблюдение запретов и ограничений, связанных с противодействием коррупции
в) злоупотребление служебными полномочиями
г) сокрытие сведений о доходах

18. Взятка – это:

а) подарок другу на праздник
б) премия за добросовестный труд
в) получение должностным лицом денег, ценностей или иного имущества за действия в пользу взяткодателя
г) благотворительное пожертвование

19. Отчётная документация по деятельности в области защиты информации представляется:

а) в уполномоченные органы (ФСБ, ФСТЭК России) в установленные сроки
б) в социальные сети
в) никогда не представляется
г) только по личному желанию работника

20. Формы отчётной документации устанавливаются:

а) директором колледжа
б) профсоюзной организацией
в) студентами группы
г) приказами ФСБ России и ФСТЭК России

Ключи к тесту (раздел 6, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	б	16	а
2	а	7	в	12	в	17	б
3	в	8	а	13	а	18	в
4	г	9	г	14	б	19	а
5	а	10	а	15	г	20	г

Вариант 2

1. Обязанности специалиста по защите информации закрепляются в:

а) правилах внутреннего распорядка общего характера
б) коллективном договоре
в) должностной инструкции и трудовом договоре
г) нигде не закрепляются

2. Квалификационные требования к специалисту по защите информации содержатся в:

а) профессиональных стандартах и квалификационных справочниках
б) школьных учебниках
в) художественной литературе
г) газетных публикациях

3. Юридическое лицо – это:

а) физический человек
б) организация, имеющая обособленное имущество и отвечающая им по своим обязательствам
в) домашнее животное
г) предмет материального мира

4. Лицензия на деятельность по технической защите конфиденциальной информации выдаётся:

а) ФСБ России
б) МВД России
в) Роскомнадзором
г) ФСТЭК России

5. Кодекс профессиональной этики – это:

а) свод правил поведения специалистов в определённой области
б) уголовный кодекс
в) трудовой кодекс
г) семейный кодекс

6. Принцип конфиденциальности означает:

а) открытость всех данных для всех лиц
б) неразглашение информации, полученной в ходе профессиональной деятельности
в) публикацию служебных сведений
г) обсуждение коллег с посторонними

7. Личная заинтересованность, влияющая на исполнение обязанностей, – это:

а) мотивация к труду
б) стимул к развитию
в) конфликт интересов
г) хобби сотрудника

8. Урегулирование конфликта интересов осуществляется:

а) в порядке, установленном законодательством и локальными актами
б) силовыми методами
в) путём игнорирования ситуации
г) увольнением всех сотрудников подразделения

9. Злоупотребление полномочиями – это:

а) эффективная организация работы
б) помощь коллегам в решении задач
в) выполнение установленного плана
г) использование лицом своих полномочий вопреки законным интересам организации

10. Коммерческий подкуп – это:

а) незаконная передача лицу, выполняющему управленческие функции, денег за действия в интересах дающего
б) заработная плата сотрудника
в) премия по итогам года
г) подарок на корпоративный праздник

11. За разглашение сведений, составляющих коммерческую тайну, наступает:

а) только моральная ответственность
б) гражданско-правовая и дисциплинарная ответственность
в) никакая ответственность
г) только благодарность работодателя

12. Статья 137 УК РФ предусматривает ответственность за:

а) кражу имущества
б) мошенничество
в) нарушение неприкосновенности частной жизни
г) хулиганство

13. Статья 183 УК РФ предусматривает ответственность за:

а) незаконные получение и разглашение сведений, составляющих коммерческую, налоговую или банковскую тайну
б) убийство
в) грабёж
г) угон автомобиля

14. Неправомерный доступ к охраняемой компьютерной информации квалифицируется по:

а) статье 158 УК РФ
б) статье 161 УК РФ
в) статье 162 УК РФ
г) статье 272 УК РФ

15. Ответственность за нарушение требований защиты персональных данных установлена:

а) статьёй 13.11 КоАП РФ
б) статьёй 19.3 КоАП РФ
в) статьёй 20.1 КоАП РФ
г) статьёй 5.1 КоАП РФ

16. Мелкое хулиганство, в том числе в сети Интернет, может квалифицироваться по:

а) статье 13.11 КоАП РФ
б) статье 20.1 КоАП РФ
в) статье 19.1 КоАП РФ
г) статье 6.1 КоАП РФ

17. Антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов проводится с целью:

а) увеличения объёма текста документа
б) сокращения бюджета организации
в) выявления коррупциогенных факторов
г) увольнения государственных служащих

18. Коррупциогенный фактор – это:

а) положение НПА, устанавливающее необоснованно широкие пределы усмотрения или возможность произвола
б) опечатка в тексте документа
в) орфографическая ошибка
г) сложный научный язык изложения

19. Сведения о доходах отдельных категорий работников, имеющих доступ к защищаемой информации:

а) являются абсолютной тайной
б) публикуются в газетах без ограничений
в) не требуются никогда
г) подлежат представлению в установленном законом порядке

20. Основным документом, регламентирующим отчётность по защите государственной тайны, является:

а) Инструкция, утверждённая приказом ФСБ России
б) Трудовой кодекс РФ
в) Устав колледжа
г) Правила внутреннего трудового распорядка

Ключи к тесту (раздел 6, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	б	11	б	16	б
2	а	7	в	12	в	17	в
3	б	8	а	13	а	18	а
4	г	9	г	14	г	19	г
5	а	10	а	15	а	20	а

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачёт

Спецификация зачёта.

Назначение зачёта – оценка достижения планируемых результатов по дисциплине ОП.03 с целью установления готовности обучающегося к дальнейшему освоению основной профессиональной образовательной программы.

Содержание зачёта определяется в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Форма зачёта – тестирование (письменно).

Структура зачёта (тестовая форма): вариант состоит из 20 тестовых заданий закрытого типа с одним правильным ответом.

Критерии оценивания (тестовая форма):

«Зачтено» – выполнено 70 % заданий.

«Незачтено» – выполнено менее 70 % заданий

Вариант 1 (зачёт)

1. Какой федеральный закон является основным в области информации, информационных технологий и защиты информации?

а) № 152-ФЗ
б) № 149-ФЗ
в) № 98-ФЗ
г) № 5487-1

2. Что понимается под информационной безопасностью государства?

а) состояние защищённости национальных интересов в информационной сфере
б) охрана государственной границы
в) шифрование служебных данных
г) антивирусная защита серверов

3. Какой орган осуществляет нормативно-правовое регулирование в области защиты информации (кроме государственной тайны)?

а) ФСБ России
б) МВД России
в) ФСТЭК России
г) ФСО России

4. Сколько степеней секретности государственной тайны установлено?

а) две
б) три
в) четыре
г) пять

5. Какой закон регулирует отношения, связанные с государственной тайной?

а) Закон РФ «О государственной тайне»
б) ФЗ № 149-ФЗ
в) ФЗ № 152-ФЗ
г) Трудовой кодекс РФ

6. Что такое конфиденциальная информация?

а) общедоступная информация
б) рекламные материалы
в) научная статья открытого доступа
г) информация ограниченного доступа, доступ к которой ограничен законом

7. Какой закон регулирует обработку персональных данных?

а) ФЗ № 149-ФЗ
б) ФЗ № 152-ФЗ
в) ФЗ № 98-ФЗ
г) Гражданский кодекс РФ

8. Кто является оператором персональных данных?

а) только государственный орган
б) только гражданин
в) орган или лицо, организующие и (или) осуществляющие обработку персональных данных
г) только кредитная организация

9. Что такое коммерческая тайна?

а) режим конфиденциальности информации, позволяющий её обладателю получать выгоду
б) государственная тайна
в) общедоступная информация
г) товарный знак

10. Какой орган защищает права субъектов персональных данных?

а) ФСБ России
б) ФСТЭК России
в) МВД России
г) Роскомнадзор

11. Что такое лицензирование?

а) запрет деятельности
б) предоставление разрешения на осуществление конкретного вида деятельности
в) налогообложение
г) аттестация персонала

12. Какой орган лицензирует деятельность по защите государственной тайны?

а) ФСБ России
б) ФСТЭК России
в) МВД России
г) Роскомнадзор

13. Для чего проводится сертификация средств защиты информации?

а) для рекламного продвижения
б) для повышения цены

в) для подтверждения соответствия требованиям безопасности информации
г) для снижения надёжности

14. Что такое аттестация объекта информатизации?

а) продажа объекта
б) установление соответствия объекта требованиям безопасности информации
в) переименование объекта
г) снос объекта

15. Какая серия международных стандартов посвящена менеджменту информационной безопасности?

а) ISO/IEC 27000
б) ISO 9001
в) ГОСТ 7.32
г) IEEE 802.3

16. Что входит в организационную защиту информации?

а) только шифрование
б) только антивирусная защита
в) только межсетевой экран
г) совокупность организационных мероприятий и регламентов

17. Как оформляется допуск к государственной тайне?

а) устным разрешением
б) допуском установленной формы
в) приказом о приёме на работу
г) никак не оформляется

18. Что такое пропускной режим?

а) график работы сотрудников
б) дресс-код организации
в) порядок входа и выхода лиц, въезда и выезда транспорта на объект
г) расписание отпусков

19. Как оформляется уничтожение носителей защищаемой информации?

а) актом
б) устным распоряжением
в) докладной запиской
г) объявлением

20. Что такое трудовой договор?

а) соглашение об оказании услуг
б) соглашение между работником и работодателем о выполнении трудовой функции
в) договор аренды
г) договор дарения

Ключи к тесту (зачёт, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	г	11	б	16	г

2	а	7	б	12	а	17	б
3	в	8	в	13	в	18	в
4	б	9	а	14	б	19	а
5	а	10	г	15	а	20	б

Вариант 2 (зачёт)

1. Какой документ определяет стратегические цели информационной безопасности РФ?

а) Гражданский кодекс РФ
б) государственный стандарт
в) Доктрина информационной безопасности РФ
г) приказ ФСТЭК России

2. Что относится к информации ограниченного доступа?

а) государственная тайна и конфиденциальная информация
б) новостные сообщения
в) прогноз погоды
г) открытые научные публикации

3. Что такое рассекречивание?

а) засекречивание новых сведений
б) снятие грифов секретности со сведений
в) уничтожение носителей
г) архивирование документов

4. Какие данные относятся к персональным?

а) сведения о юридических лицах
б) техническая документация
в) государственная тайна
г) информация, относящаяся к определённому физическому лицу

5. Что НЕ является принципом обработки персональных данных?

а) законность
б) точность данных
в) неограниченный срок хранения
г) ограничение обработки достижением целей

6. Как вводится режим коммерческой тайны?

а) решением работодателя с выполнением установленных законом мер
б) решением суда
в) приказом ФСТЭК России
г) автоматически в силу закона

7. Какая ответственность наступает за разглашение коммерческой тайны?

а) никакая
б) дисциплинарная и гражданско-правовая
в) только моральная
г) только извинение

8. Какой орган лицензирует техническую защиту конфиденциальной информации?

а) ФСБ России
б) МВД России
в) ФСО России
г) ФСТЭК России

9. Что подтверждает сертификат соответствия?

а) соответствие изделия установленным требованиям
б) внешний вид изделия
в) габариты упаковки
г) прогноз погоды

10. Какой стандарт является базовым для системы менеджмента информационной безопасности?

а) ГОСТ 7.32
б) ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001
в) ГОСТ 2.105
г) СанПиН

11. Что такое внутриобъектовый режим?

а) порядок уборки помещений
б) порядок организации питания
в) правила защиты помещений, зон и выделенных участков объекта
г) оформление интерьеров

12. Какие документы относятся к организационно-распорядительной документации по защите информации?

а) политики, положения, инструкции и приказы
б) рекламные буклеты
в) прейскуранты
г) визитные карточки

13. Что определяет политика защиты информации организации?

а) размеры заработных плат
б) график отпусков
в) цветовое оформление офиса
г) цели, принципы и основные направления защиты информации

14. Как передаются защищаемые документы внутри организации?

а) по открытой электронной почте
б) нарочным или лично под роспись
в) устно по телефону
г) через публичные мессенджеры

15. В какой форме проводится контроль соблюдения требований по защите информации?

а) внутреннего контроля (аудита)
б) внешнего наблюдения за прохожими
в) анонимного анкетирования
г) слежки за частной жизнью

16. Как проводится техническое обслуживание средств защиты информации?

а) хаотично
б) никогда
в) по планам и регламентам
г) случайными лицами при поломке

17. На каком основании производится изъятие компьютерной техники?

а) по личному желанию сотрудника
б) на основании постановления (решения) уполномоченного органа
в) на основании слухов
г) по анонимному письму

18. Кто проводит исследование изъятой компьютерной техники?

а) эксперты (специалисты)
б) школьники
в) курьеры
г) случайные лица

19. Что такое МРОТ?

а) максимальная заработная плата
б) средняя заработная плата
в) премия по итогам года
г) гарантируемый государством минимум месячной оплаты труда

20. Как рассматриваются индивидуальные трудовые споры?

а) только директором
б) комиссией по трудовым спорам и судом
в) только профсоюзом
г) только прокуратурой

Ключи к тесту (зачёт, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	а	11	в	16	в
2	а	7	б	12	а	17	б
3	б	8	г	13	г	18	а
4	г	9	а	14	б	19	г
5	в	10	б	15	а	20	б

5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

1) для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее – индивидуальные особенности);
2) проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
3) присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);
4) предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
5) предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);
6) по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
СОДЕРЖАНИЕ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Содержание и этапы практического занятия № 1 «Работа с источниками права в области информационной безопасности: структура и иерархия законодательства РФ»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на формирование навыков системного анализа нормативно-правовой базы в сфере информационной безопасности. Обучающиеся изучают иерархию источников права (Конституция РФ, федеральные конституционные законы, федеральные законы, указы Президента, постановления Правительства, ведомственные акты ФСБ и ФСТЭК), учатся определять юридическую силу нормативных актов и разрешать коллизии между ними. Умение работать с первоисточниками является базовой компетенцией специалиста по защите информации, необходимой для правомерной организации защиты сведений и обоснования принимаемых решений.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какова иерархия нормативных правовых актов в Российской Федерации?
2. Какие федеральные законы являются базовыми в области информации и защиты информации?
3. Чем отличаются законы от подзаконных актов в системе источников права?
4. Какую роль играют нормативные методические документы ФСБ и ФСТЭК России?
5. Как разрешаются противоречия между нормативными актами разной юридической силы?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить структуру системы законодательства РФ в области информационной безопасности, используя справочно-правовые системы («КонсультантПлюс», «Гарант»).
Задание 2. Составить схему иерархии нормативных правовых актов, регулирующих отношения в информационной сфере, с указанием конкретных наименований актов.
Задание 3. Найти и проанализировать основные положения Федерального закона № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
Задание 4. Определить перечень ведомственных нормативных актов ФСТЭК и ФСБ России, действующих в настоящее время, и классифицировать их по предмету регулирования.
Задание 5. Решить ситуационную задачу на определение приоритета применения норм при наличии коллизии между федеральным законом и ведомственным приказом.
Задание 6. Оформить отчёт о проделанной работе, включающий схему иерархии и выводы по ситуационной задаче, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 2 «Анализ Доктрины информационной безопасности РФ: национальные интересы и угрозы в информационной сфере»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует понимание стратегических основ государственной политики в области информационной безопасности. Обучающиеся анализируют текст Доктрины информационной безопасности РФ, выделяют национальные интересы, виды

угроз и стратегические направления обеспечения ИБ. Знание доктринальных положений необходимо специалисту для осознания места своей профессиональной деятельности в системе национальной безопасности и корректной интерпретации требований регуляторов.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что представляет собой Доктрина информационной безопасности РФ как документ стратегического планирования?
2. Какие национальные интересы Российской Федерации в информационной сфере определены Доктриной?
3. Какие основные виды информационных угроз выделены в Доктрине?
4. Каковы стратегические направления обеспечения информационной безопасности согласно Доктрине?
5. Какую роль играет Доктрина в формировании нормативно-правовой базы по защите информации?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Ознакомиться с полным текстом действующей редакции Доктрины информационной безопасности РФ.
Задание 2. Выписать и систематизировать национальные интересы РФ в информационной сфере в виде таблицы.
Задание 3. Классифицировать угрозы информационной безопасности, перечисленные в Доктрине, по источникам возникновения и объектам воздействия.
Задание 4. Проанализировать стратегические направления обеспечения ИБ и соотнести их с задачами техника по защите информации.
Задание 5. Подготовить краткий аналитический доклад (3–5 минут) по одному из разделов Доктрины.
Задание 6. Оформить отчёт с таблицами и выводами, представить доклад, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 3 «Систематизация нормативных правовых актов РФ в области информации, информационных технологий и защиты информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие развивает навыки формирования тематических подборок нормативных документов. Обучающиеся осуществляют поиск, фильтрацию и систематизацию НПА по заданным критериям (предмет регулирования, орган-разработчик, дата принятия, статус действия). Формирование актуальной базы нормативных документов является обязательным элементом организационного обеспечения ИБ в любой организации и требует уверенного владения справочно-правовыми системами.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. По каким критериям осуществляется систематизация нормативных правовых актов в области ИБ?
2. Какие справочно-правовые системы используются для поиска актуальных НПА?
3. Как определить действующий статус нормативного правового акта?
4. Какие группы НПА выделяются по предмету регулирования в сфере защиты

информации?
5. Зачем необходима регулярная актуализация базы нормативных документов организации?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Сформулировать поисковые запросы для нахождения НПА по темам: защита персональных данных, защита государственной тайны, лицензирование, сертификация.
Задание 2. Выполнить поиск в справочно-правовой системе и отобрать действующие нормативные акты по каждой теме.
Задание 3. Систематизировать найденные документы по уровням юридической силы и предметным группам.
Задание 4. Проверить актуальность каждого документа (наличие изменений, дополнений, статус действия).
Задание 5. Составить аннотированный перечень НПА с кратким описанием содержания каждого документа.
Задание 6. Оформить систематизированный перечень в виде таблицы, сдать отчёт преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 4 «Анализ ситуаций ограничения прав граждан на информацию по законодательству РФ»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение механизма реализации конституционных прав граждан на информацию и законных оснований их ограничения. Обучающиеся анализируют статьи 23, 24, 29 Конституции РФ, положения ФЗ № 149-ФЗ о доступе к информации и ограничениях такого доступа, изучают судебную практику. Понимание баланса между правом на информацию и необходимостью защиты охраняемых законом тайн критически важно для правомерной деятельности специалиста по ЗИ.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие конституционные права граждан связаны с информацией?
2. На каких основаниях может быть ограничено право на доступ к информации?
3. Какая информация не может быть отнесена к информации ограниченного доступа?
4. Каков порядок обжалования отказа в предоставлении информации?
5. Какие виды ответственности предусмотрены за неправомерный отказ в доступе к информации?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить конституционные нормы и положения ФЗ № 149-ФЗ, касающиеся права на информацию и его ограничений.
Задание 2. Проанализировать 3–4 модельные ситуации, связанные с отказом в предоставлении информации гражданину.
Задание 3. Для каждой ситуации определить правомерность или неправомерность действий должностных лиц с обоснованием ссылкой на конкретные нормы права.
Задание 4. Составить алгоритм действий гражданина при получении необоснованного отказа в доступе к информации.
Задание 5. Подготовить проект мотивированного ответа на запрос гражданина о предоставлении информации.

Задание 6. Оформить результаты анализа ситуаций и проект ответа, сдать отчёт преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 5 «Изучение организационной структуры государственной системы защиты информации РФ»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует представление о субъектах государственной системы защиты информации, их функциях и взаимодействии. Обучающиеся изучают роли Президента РФ, Правительства РФ, Совета Безопасности, ФСБ, ФСТЭК, Минобороны, Минцифры и иных органов в системе обеспечения ИБ. Знание организационной структуры необходимо для понимания подчинённости, порядка обращения в уполномоченные органы и координации мероприятий по защите информации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие органы государственной власти входят в систему защиты информации РФ?
2. Каковы функции ФСБ России в области защиты информации?
3. Каковы полномочия ФСТЭК России в сфере технической защиты информации?
4. Какую роль играет Совет Безопасности РФ в координации деятельности по ИБ?
5. Как организовано взаимодействие федеральных и региональных органов в области защиты информации?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормативные акты, определяющие статус и полномочия ключевых органов системы защиты информации.
Задание 2. Составить организационную схему государственной системы защиты информации с указанием уровней и связей.
Задание 3. Подготовить сравнительную таблицу функций ФСБ и ФСТЭК в области защиты информации.
Задание 4. Определить, в какой уполномоченный орган следует обращаться по конкретным вопросам (лицензирование, аттестация, защита гостайны, ПДн).
Задание 5. Проанализировать схему взаимодействия органов при возникновении компьютерного инцидента.
Задание 6. Оформить схему и таблицу в отчёте, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 6 «Изучение компетенции ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие углубляет знание специфики деятельности двух ключевых регуляторов в сфере защиты информации. Обучающиеся детально изучают положения о ФСБ и ФСТЭК, перечни лицензируемых видов деятельности, порядок выдачи нормативных методических документов и осуществления контроля. Чёткое разграничение компетенций позволяет избежать нарушений при организации защиты информации и правильно выстраивать взаимодействие с надзорными органами.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие виды деятельности в области защиты информации лицензирует ФСБ России?
2. Какие виды деятельности в области защиты информации лицензирует ФСТЭК России?
3. Какие нормативные методические документы издаёт ФСТЭК по технической защите информации?
4. В чём заключается контрольно-надзорная функция ФСБ и ФСТЭК?
5. Каков порядок получения разъяснений от ФСБ и ФСТЭК по вопросам применения нормативных документов?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить Положения о ФСБ и ФСТЭК России, выделить разделы, касающиеся защиты информации.
Задание 2. Составить перечень лицензируемых видов деятельности с указанием лицензирующего органа (ФСБ/ФСТЭК).
Задание 3. Подобрать и проанализировать 3–5 действующих руководящих документов ФСТЭК по защите информации.
Задание 4. Определить порядок и сроки рассмотрения обращений организаций в ФСБ и ФСТЭК.
Задание 5. Решить ситуационную задачу на определение компетентного органа для решения конкретной проблемы защиты информации.
Задание 6. Оформить перечень и результаты решения задачи в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 7 «Классификация информации по режимам доступа согласно законодательству РФ»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки классификации информации по категориям доступа в соответствии с законодательством РФ. Обучающиеся изучают понятия общедоступной информации, информации ограниченного доступа (государственная тайна, конфиденциальная информация, служебная информация), признаки и правовые режимы каждой категории. Корректная классификация информации является первым и обязательным шагом при построении системы защиты в организации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие категории информации по режиму доступа выделяет законодательство РФ?
2. Что относится к общедоступной информации?
3. Какие виды информации относятся к информации ограниченного доступа?
4. Каковы признаки конфиденциальной информации?
5. Кто уполномочен относить сведения к той или иной категории ограниченного доступа?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормы ФЗ № 149-ФЗ, Закона РФ «О государственной тайне», указа Президента РФ о перечне конфиденциальных сведений.
Задание 2. Составить классификационную таблицу видов информации по режимам доступа с указанием правовых оснований.
Задание 3. Проанализировать 10 примеров информации и отнести каждый к соответствующей категории доступа с обоснованием.

Задание 4. Определить порядок изменения категории доступа к информации (рассекречивание, перевод в конфиденциальные).
Задание 5. Разработать фрагмент перечня сведений, подлежащих защите в условной организации.
Задание 6. Оформить таблицу классификации и перечень сведений в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 8 «Порядок отнесения сведений к государственной тайне, засекречивания и рассекречивания»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение процедур работы с государственной тайной в соответствии с Законом РФ «О государственной тайне». Обучающиеся изучают порядок отнесения сведений к гостайне, правила засекречивания и рассекречивания, требования к маркировке носителей и документов. Знание этих процедур обязательно для специалистов, работающих в организациях, имеющих дело со сведениями, составляющими государственную тайну.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Кто имеет право относить сведения к государственной тайне?
2. Каков порядок засекречивания сведений?
3. Какие грифы секретности установлены законодательством?
4. Каковы основания и порядок рассекречивания сведений?
5. Как маркируются носители и документы, содержащие государственную тайну?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить разделы Закона РФ «О государственной тайне», регламентирующие засекречивание и рассекречивание.
Задание 2. Составить блок-схему процедуры отнесения сведений к государственной тайне.
Задание 3. Изучить образцы грифов секретности и правила их проставления на документах и носителях.
Задание 4. Смоделировать процедуру рассекречивания сведений для условного документа: составить заключение межведомственной комиссии.
Задание 5. Выполнить упражнение по правильной маркировке учебного документа грифом секретности.
Задание 6. Оформить блок-схему и результаты упражнений в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 9 «Составление перечня сведений конфиденциального характера организации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навык разработки ключевого локального документа — перечня сведений конфиденциального характера. Обучающиеся применяют указ Президента РФ № 188 и отраслевые рекомендации для идентификации конфиденциальной информации в деятельности конкретной организации. Наличие утверждённого перечня является обязательным условием легитимной защиты конфиденциальной информации и основой для установления режима коммерческой тайны.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какой нормативный акт определяет перечень видов конфиденциальной информации в РФ?
2. Кто утверждает перечень сведений конфиденциального характера в организации?
3. Какие реквизиты должен содержать перечень конфиденциальных сведений?
4. Как часто должен пересматриваться и актуализироваться перечень?
5. Какова связь между перечнем конфиденциальных сведений и режимом коммерческой тайны?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить указ Президента РФ № 188 и методику составления перечня конфиденциальных сведений.
Задание 2. Проанализировать деятельность условной организации и выявить виды обрабатываемой конфиденциальной информации.
Задание 3. Составить проект перечня сведений конфиденциального характера с указанием структурных подразделений-владельцев.
Задание 4. Определить степень конфиденциальности для каждого вида сведений.
Задание 5. Подготовить проект приказа об утверждении перечня.
Задание 6. Оформить перечень и проект приказа в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 10 «Анализ Федерального закона "О персональных данных": принципы и условия обработки»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено детальному изучению ФЗ № 152-ФЗ «О персональных данных». Обучающиеся анализируют принципы обработки ПДн, условия правомерной обработки, требования к согласию субъекта, обязанности оператора. Глубокое знание этого закона является обязательным для любого специалиста, участвующего в организации обработки персональных данных, и служит основой для прохождения проверок Роскомнадзора.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие принципы обработки персональных данных установлены ФЗ № 152?
2. В каких случаях обработка ПДн допускается без согласия субъекта?
3. Какие требования предъявляются к форме и содержанию согласия на обработку ПДн?
4. Каковы обязанности оператора персональных данных?
5. Что такое трансграничная передача ПДн и каковы условия её осуществления?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить текст ФЗ № 152-ФЗ, выделив статьи, регулирующие принципы и условия обработки.
Задание 2. Составить таблицу принципов обработки ПДн с примерами соблюдения и нарушения каждого принципа.
Задание 3. Проанализировать 3 формы согласия на обработку ПДн разных организаций на соответствие требованиям закона.
Задание 4. Определить правовые основания обработки ПДн сотрудников в кадровой

службе организации.
Задание 5. Составить чек-лист проверки соответствия обработки ПДн требованиям ФЗ № 152.
Задание 6. Оформить таблицу, результаты анализа и чек-лист в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 11 «Разработка организационных мер защиты персональных данных»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки проектирования организационных мер защиты ПДн в соответствии с требованиями ФЗ № 152 и подзаконных актов Правительства РФ. Обучающиеся разрабатывают комплект внутренних документов: политику обработки ПДн, назначение ответственных, порядок доступа, реагирования на инциденты. Организационные меры являются обязательным минимумом защиты даже при отсутствии технических средств.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие организационные меры защиты ПДн обязательны по закону?
2. Кто назначается ответственным за организацию обработки ПДн?
3. Что должна содержать политика обработки персональных данных?
4. Как организуется контроль доступа к персональным данным?
5. Каков порядок реагирования на утечку персональных данных?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить требования постановления Правительства РФ № 1119 и приказа ФСТЭК № 21 к организационным мерам.
Задание 2. Разработать проект политики обработки персональных данных для условной организации.
Задание 3. Подготовить проект приказа о назначении ответственного за обработку ПДн.
Задание 4. Составить перечень должностных лиц, имеющих доступ к ПДн, с обоснованием необходимости доступа.
Задание 5. Разработать регламент реагирования на инциденты, связанные с нарушением безопасности ПДн.
Задание 6. Оформить комплект разработанных документов в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 12 «Оформление и маркировка документов, содержащих конфиденциальную информацию»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение правил документирования и маркировки конфиденциальной информации. Обучающиеся изучают требования ГОСТ Р 7.0.97-2016, отраслевых инструкций и локальных актов к оформлению документов ограниченного доступа, проставлению грифов, учёту и хранению. Правильное оформление документов является необходимым условием придания информации статуса защищаемой и предотвращения несанкционированного доступа.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие грифы конфиденциальности используются для маркировки документов?
2. Где проставляется гриф конфиденциальности на документе?
3. Какие реквизиты обязательны для документа конфиденциального характера?
4. Как ведётся учёт документов конфиденциального характера?
5. Каковы правила хранения и уничтожения конфиденциальных документов?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить стандарты и инструкции по оформлению документов конфиденциального характера.
Задание 2. Подготовить шаблон документа с правильным расположением грифа конфиденциальности.
Задание 3. Выполнить упражнение по маркировке 5 учебных документов различными грифами.
Задание 4. Заполнить журнал учёта документов конфиденциального характера (форма журнала).
Задание 5. Составить акт об уничтожении конфиденциальных документов.
Задание 6. Оформить образцы маркированных документов, заполненный журнал и акт в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 13 «Квалификация нарушений режима защиты конфиденциальной информации по видам ответственности»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки правовой квалификации нарушений режима защиты конфиденциальной информации. Обучающиеся соотносят конкретные нарушения с составами дисциплинарных, административных и уголовных правонарушений, изучают санкции и порядок привлечения к ответственности. Умение квалифицировать нарушения необходимо для подготовки материалов для привлечения виновных лиц к ответственности и профилактики повторных нарушений.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие виды ответственности предусмотрены за нарушение режима защиты конфиденциальной информации?
2. За какие нарушения наступает дисциплинарная ответственность?
3. Какие статьи КоАП РФ предусматривают ответственность за нарушения в области защиты информации?
4. При каких условиях нарушение режима защиты информации влечёт уголовную ответственность?
5. Каков порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности за разглашение?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормы ТК РФ, КоАП РФ и УК РФ, устанавливающие ответственность за нарушения режима защиты информации.
Задание 2. Составить сводную таблицу видов ответственности с указанием статей и санкций.
Задание 3. Проанализировать 5 ситуаций нарушений и квалифицировать каждое по виду

ответственности.
Задание 4. Подготовить проект приказа о привлечении работника к дисциплинарной ответственности за разглашение.
Задание 5. Определить состав административного правонарушения для конкретной ситуации и размер штрафа.
Задание 6. Оформить таблицу, результаты квалификации и проект приказа в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 14 «Разработка положения о коммерческой тайне организации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение процедуры введения режима коммерческой тайны в организации в соответствии с ФЗ № 98-ФЗ. Обучающиеся разрабатывают положение о коммерческой тайне — основной локальный акт, устанавливающий режим, меры защиты, права и обязанности работников. Без введения режима коммерческой тайны в установленном законом порядке защита информации как коммерческой тайны юридически невозможна.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что необходимо сделать для введения режима коммерческой тайны в организации?
2. Какие сведения не могут составлять коммерческую тайну?
3. Что должно содержать положение о коммерческой тайне?
4. Какие меры защиты коммерческой тайны обязан принять работодатель?
5. Какова ответственность работника за разглашение коммерческой тайны?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить ФЗ № 98-ФЗ «О коммерческой тайне», выделив требования к введению режима.
Задание 2. Разработать проект положения о коммерческой тайне для условной организации.
Задание 3. Составить перечень сведений, составляющих коммерческую тайну, как приложение к положению.
Задание 4. Подготовить форму обязательства работника о неразглашении коммерческой тайны.
Задание 5. Определить комплекс организационных и технических мер защиты коммерческой тайны.
Задание 6. Оформить положение, перечень и обязательство в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 15 «Изучение порядка получения лицензии на деятельность в области защиты информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует понимание лицензионных требований и процедуры получения лицензии на деятельность в области защиты информации. Обучающиеся изучают перечни лицензируемых видов деятельности, требования к соискателям, порядок подачи заявления и получения лицензии. Знание лицензионного процесса необходимо

специалистам организаций, оказывающих услуги по защите информации, а также заказчикам таких услуг для проверки контрагентов.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие виды деятельности в области защиты информации подлежат лицензированию?
2. Какие требования предъявляются к соискателю лицензии?
3. Какие документы необходимы для получения лицензии?
4. Каков срок рассмотрения заявления о выдаче лицензии?
5. В каких случаях лицензия может быть приостановлена или аннулирована?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить положения о лицензировании деятельности по ТЗИ и защите гостайны.
Задание 2. Составить перечень документов, необходимых для получения лицензии на ТЗИ.
Задание 3. Проверить соответствие условной организации лицензионным требованиям (кадры, помещения, оборудование).
Задание 4. Подготовить проект заявления о выдаче лицензии.
Задание 5. Проанализировать реестр выданных лицензий на сайте ФСТЭК/ФСБ.
Задание 6. Оформить перечень документов и проект заявления в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 16 «Изучение систем сертификации средств защиты информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на изучение систем сертификации СЗИ по требованиям безопасности информации. Обучающиеся знакомятся с системой сертификации ФСТЭК и ФСБ, порядком проведения сертификационных испытаний, видами сертификатов соответствия. Применение сертифицированных СЗИ является обязательным требованием при защите государственной тайны и конфиденциальной информации в государственных информационных системах.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие системы сертификации СЗИ действуют в Российской Федерации?
2. Каков порядок сертификации средств защиты информации?
3. Какие классы защиты СЗИ установлены руководящими документами ФСТЭК?
4. Что подтверждает сертификат соответствия на средство защиты информации?
5. Каков срок действия сертификата соответствия на СЗИ?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормативные документы, регламентирующие сертификацию СЗИ в системах ФСТЭК и ФСБ.
Задание 2. Составить схему этапов сертификации средств защиты информации.
Задание 3. Найти в реестре сертифицированных СЗИ 3 средства защиты и проанализировать их сертификаты.
Задание 4. Определить требуемый класс защиты СЗИ для условной информационной системы.
Задание 5. Подобрать сертифицированные аналоги для 2 типов средств защиты

(межсетевой экран, антивирус).
Задание 6. Оформить схему и результаты анализа сертификатов в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 17 «Порядок проведения аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует понимание процедуры аттестации объектов информатизации. Обучающиеся изучают виды аттестации, порядок проведения аттестационных испытаний, требования к аттестующим организациям, содержание аттестата соответствия. Аттестация является обязательной для объектов информатизации, обрабатывающих государственную тайну, и подтверждает возможность эксплуатации объекта в защищённом режиме.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое аттестация объекта информатизации по требованиям безопасности информации?
2. Какие объекты информатизации подлежат обязательной аттестации?
3. Кто имеет право проводить аттестационные испытания?
4. Какие этапы включает процедура аттестации?
5. Каков срок действия аттестата соответствия?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить руководящие документы ФСТЭК по аттестации объектов информатизации.
Задание 2. Составить алгоритм подготовки и проведения аттестации объекта информатизации.
Задание 3. Подготовить перечень документов, необходимых для представления в аттестующую организацию.
Задание 4. Изучить образец аттестата соответствия и программу аттестационных испытаний.
Задание 5. Определить перечень мероприятий по подготовке условного объекта к аттестации.
Задание 6. Оформить алгоритм и перечень документов в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 18 «Сравнительный анализ стандартов в области информационной безопасности»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие развивает навыки работы со стандартами в области ИБ. Обучающиеся сравнивают национальные стандарты (ГОСТ Р серии ИСО/МЭК 27000, ГОСТ Р 57580) и международные стандарты, выявляют общие подходы и различия, определяют применимость стандартов для различных организаций. Знание стандартов необходимо для построения системы менеджмента информационной безопасности и соответствия лучшим практикам.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие серии стандартов в области ИБ наиболее распространены в РФ?
2. Чем отличается ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001 от международных версий?
3. Для каких организаций предназначен ГОСТ Р 57580?
4. Какова роль стандартов в системе менеджмента информационной безопасности?
5. Является ли соответствие стандартам обязательным или добровольным?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить структуру и содержание ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001 и ГОСТ Р 57580.
Задание 2. Составить сравнительную таблицу основных положений двух стандартов.
Задание 3. Определить области применения каждого стандарта для различных типов организаций.
Задание 4. Проанализировать перечень мер защиты в ГОСТ Р 57580 и сопоставить с требованиями ФСТЭК.
Задание 5. Подготовить рекомендации по выбору стандарта для условной организации.
Задание 6. Оформить сравнительную таблицу и рекомендации в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 19 «Анализ организационных мер защиты информации в организации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на оценку эффективности организационных мер защиты информации. Обучающиеся анализируют существующую систему организационных мер в условной организации, выявляют недостатки и формируют рекомендации по совершенствованию. Навык аудита организационных мер является ключевым для специалиста по ЗИ при проведении внутренних проверок и подготовке к внешним инспекциям.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что входит в систему организационных мер защиты информации?
2. По каким критериям оценивается эффективность организационных мер?
3. Какие документы подлежат проверке при анализе организационных мер?
4. Как выявляются недостатки в системе организационных мер?
5. Как оформляются результаты анализа и рекомендации?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить комплект организационно-распорядительных документов условной организации по защите информации.
Задание 2. Составить чек-лист проверки организационных мер защиты информации.
Задание 3. Провести анализ документов по чек-листу, отметить соответствие/несоответствие требованиям.
Задание 4. Выявить недостатки и пробелы в системе организационных мер.
Задание 5. Сформулировать рекомендации по устранению выявленных недостатков.
Задание 6. Оформить результаты анализа и рекомендации в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 20 «Порядок оформления допуска сотрудников к защищаемой информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки оформления допуска персонала к защищаемой информации. Обучающиеся изучают порядок оформления допуска к государственной тайне и конфиденциальной информации, требования к проверке кандидатов, содержание обязательств о неразглашении, правила ведения учётных карточек. Грамотное оформление допуска является обязательным условием легитимности доступа сотрудников к защищаемым сведениям.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каков порядок оформления допуска к государственной тайне?
2. Какие формы допуска к государственной тайне существуют?
3. Какие проверки проводятся при оформлении допуска?
4. Что содержит обязательство о неразглашении конфиденциальной информации?
5. Как ведётся учёт допущенных лиц?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить Инструкцию о порядке допуска к государственной тайне и ФЗ № 98-ФЗ о коммерческой тайне.
Задание 2. Составить алгоритм оформления допуска сотрудника к конфиденциальной информации.
Задание 3. Подготовить бланк обязательства о неразглашении конфиденциальной информации.
Задание 4. Заполнить учебную учётную карточку допущенного лица.
Задание 5. Определить перечень документов, необходимых для оформления допуска конкретного сотрудника.
Задание 6. Оформить алгоритм, бланк обязательства и учётную карточку в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 21 «Разработка инструкции о пропускном и внутриобъектовом режимах»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки разработки ключевых документов, регламентирующих физическую защиту объекта. Обучающиеся изучают требования к организации пропускного и внутриобъектового режимов, виды пропусков, порядок доступа посетителей и персонала, правила перемещения материальных ценностей. Грамотно разработанная инструкция является основой для работы службы безопасности и предотвращения несанкционированного проникновения на охраняемую территорию.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что включает в себя пропускной режим?
2. Какие виды пропусков применяются на объектах?
3. Каковы основные элементы внутриобъектового режима?
4. Как регламентируется доступ посетителей и подрядчиков?
5. Какие меры ответственности предусмотрены за нарушение режимов?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормативные требования и типовые формы инструкций о пропускном и внутриобъектовом режимах.
Задание 2. Проанализировать планировку условного объекта и определить зоны с различным уровнем доступа.
Задание 3. Разработать проект инструкции о пропускном режиме с описанием видов пропусков и порядка их выдачи.
Задание 4. Разработать проект инструкции о внутриобъектовом режиме с правилами поведения в зонах ограниченного доступа.
Задание 5. Подготовить образцы пропусков (постоянного, временного, разового) и журнала учёта посетителей.
Задание 6. Оформить проекты инструкций и образцы документов в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 22 «Составление плана организационных мероприятий по защите информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение методики планирования работ по защите информации. Обучающиеся учатся формировать перечень необходимых организационных мероприятий, распределять ресурсы, устанавливать сроки и назначать ответственных лиц. План организационных мероприятий является основным документом, обеспечивающим системный подход к построению и поддержанию системы защиты информации в организации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какова структура плана организационных мероприятий по защите информации?
2. Какие разделы должен включать план?
3. Как определяются сроки и ответственные за выполнение мероприятий?
4. Как осуществляется контроль исполнения плана?
5. Как часто план подлежит актуализации?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить методику составления планов организационных мероприятий по ЗИ и типовые формы.
Задание 2. Определить перечень необходимых мероприятий для условной организации на основе анализа угроз.
Задание 3. Сгруппировать мероприятия по разделам (кадровое обеспечение, документационное, физическая защита и др.).
Задание 4. Установить реалистичные сроки выполнения и назначить ответственных исполнителей.
Задание 5. Определить показатели контроля и критерии оценки выполнения каждого мероприятия.
Задание 6. Оформить план организационных мероприятий в виде таблицы, сдать отчёт преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 23 «Разработка политики защиты информации организации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки разработки политики защиты информации — основополагающего документа, определяющего цели, принципы и общие подходы к обеспечению ИБ в организации. Обучающиеся изучают структуру политики, требования стандартов (ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001), методы формулирования положений. Политика ЗИ задаёт рамки для всех остальных документов и мероприятий по защите информации и является обязательным элементом системы менеджмента ИБ.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое политика защиты информации и какова её роль в организации?
2. Какие разделы должна содержать политика ЗИ?
3. Какие принципы защиты информации отражаются в политике?
4. Как политика ЗИ соотносится с другими локальными актами организации?
5. Кто утверждает политику защиты информации?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить требования ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001 и примеры политик ЗИ различных организаций.
Задание 2. Определить цели и область применения политики для условной организации.
Задание 3. Сформулировать основные принципы защиты информации, которых будет придерживаться организация.
Задание 4. Разработать структуру политики и написать текст основных разделов.
Задание 5. Определить порядок пересмотра и актуализации политики.
Задание 6. Оформить проект политики защиты информации, сдать отчёт преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 24 «Разработка порядка обращения с машиночитаемыми носителями защищаемой информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение правил работы с машиночитаемыми носителями (МН) защищаемой информации. Обучающиеся изучают требования к учёту, хранению, передаче, копированию и уничтожению МН, правила маркировки и контроля. Нарушение порядка обращения с МН является одной из наиболее частых причин утечек информации, поэтому разработка чёткого регламента является критически важной задачей специалиста по ЗИ.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие виды машиночитаемых носителей подлежат защите?
2. Как ведётся учёт МН защищаемой информации?
3. Каковы правила хранения и передачи МН?
4. Как осуществляется контроль копирования информации на МН?
5. Каков порядок уничтожения МН и оформления соответствующих актов?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормативные требования к обращению с МН защищаемой информации.
Задание 2. Разработать проект порядка обращения с МН для условной организации.

Задание 3. Подготовить формы журналов учёта МН (выдачи, возврата, уничтожения). **Задание 4.** Разработать правила маркировки МН грифами конфиденциальности. **Задание 5.** Составить алгоритм действий при утрате или хищении МН. **Задание 6.** Оформить проект порядка и формы журналов в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 25 «Проведение внутреннего контроля соблюдения персоналом требований по защите информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки проведения внутреннего аудита (контроля) состояния защиты информации. Обучающиеся изучают методики проверки соблюдения персоналом требований ЗИ, составляют чек-листы, анализируют результаты и формируют предписания по устранению нарушений. Внутренний контроль является основным инструментом поддержания эффективности системы защиты информации и выявления уязвимостей до того, как ими воспользуются злоумышленники.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каковы цели и задачи внутреннего контроля по защите информации?
2. Какие формы внутреннего контроля существуют?
3. Что проверяется в ходе контроля соблюдения требований ЗИ персоналом?
4. Как оформляются результаты внутреннего контроля?
5. Каков порядок устранения выявленных нарушений?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить методику проведения внутреннего контроля по защите информации. **Задание 2.** Разработать чек-лист проверки соблюдения персоналом требований ЗИ. **Задание 3.** Провести имитационную проверку по чек-листу на примере условной ситуации. **Задание 4.** Зафиксировать выявленные нарушения и несоответствия. **Задание 5.** Подготовить проект акта внутреннего контроля с предписаниями по устранению нарушений.
Задание 6. Оформить чек-лист и проект акта в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 26 «Составление графика технического обслуживания аппаратуры и средств защиты информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение планирования технического обслуживания (ТО) аппаратуры и средств защиты информации. Обучающиеся изучают виды ТО, периодичность проведения, содержание работ, требования к исполнителям. Регулярное ТО обеспечивает работоспособность средств защиты, предотвращает отказы и продлевает срок службы оборудования, что является необходимым условием непрерывности защиты информации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие виды технического обслуживания существуют?
2. Как определяется периодичность проведения ТО?
3. Что входит в содержание работ по ТО средств защиты информации?

4. Кто имеет право проводить ТО средств защиты информации?
5. Как оформляются результаты технического обслуживания?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормативные требования к техническому обслуживанию аппаратуры и СЗИ.
Задание 2. Составить перечень оборудования и СЗИ, подлежащих ТО в условной организации.
Задание 3. Определить виды и периодичность ТО для каждого вида оборудования.
Задание 4. Разработать график проведения ТО на год с указанием месяцев и ответственных.
Задание 5. Подготовить форму акта выполненных работ по ТО.
Задание 6. Оформить график и форму акта в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 27 «Оформление документации по изъятию компьютерной техники и результатов исследования»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки оформления процессуальных документов при изъятии компьютерной техники и носителей информации. Обучающиеся изучают основания для изъятия, порядок участия специалиста, правила описи и упаковки, требования к оформлению протоколов и заключений эксперта. Грамотное оформление документации обеспечивает законность изъятия и допустимость полученных доказательств в суде.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каковы основания для изъятия компьютерной техники?
2. Каков порядок участия специалиста при изъятии?
3. Как правильно описать и упаковать изъятую технику?
4. Что должно содержать заключение эксперта по результатам исследования?
5. Какие ошибки при оформлении могут привести к недопустимости доказательств?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормы УПК РФ и методические рекомендации по изъятию и исследованию компьютерной техники.
Задание 2. Подготовить проект протокола изъятия компьютерной техники с описью.
Задание 3. Разработать схему упаковки и опечатывания изъятых носителей.
Задание 4. Подготовить проект заключения эксперта по результатам исследования изъятых носителей.
Задание 5. Проанализировать типичные ошибки при оформлении и способы их предотвращения.
Задание 6. Оформить проекты протокола и заключения в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 28 «Разработка организационных мероприятий по обеспечению ИБ на этапе эксплуатации АС»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на проектирование организационных мер защиты информации на этапе эксплуатации автоматизированных систем. Обучающиеся изучают

требования руководящих документов ФСТЭК, формируют перечень мероприятий по управлению доступом, регистрации событий, резервному копированию, реагированию на инциденты. Организационные меры на этапе эксплуатации обеспечивают поддержание заданного уровня защищённости АС в течение всего жизненного цикла.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие организационные меры требуются на этапе эксплуатации АС?
2. Как организуется управление доступом пользователей к АС?
3. Каковы требования к регистрации и учёту событий безопасности?
4. Как организуется резервное копирование и восстановление информации?
5. Каков порядок реагирования на инциденты информационной безопасности?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить требования руководящих документов ФСТЭК к организационным мерам на этапе эксплуатации.
Задание 2. Определить класс защищённости условной АС и соответствующий перечень мероприятий.
Задание 3. Разработать регламент управления доступом пользователей к АС.
Задание 4. Составить порядок регистрации и анализа событий безопасности.
Задание 5. Разработать регламент резервного копирования и восстановления данных.
Задание 6. Оформить комплект регламентов в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 29 «Анализ структуры и содержания трудового договора»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки анализа трудового договора как основного документа, регулирующего отношения между работником и работодателем. Обучающиеся изучают обязательные и дополнительные условия трудового договора, требования Трудового кодекса РФ, последствия отсутствия или неправильного оформления условий. Для специалиста по защите информации особенно важно наличие в договоре условий о неразглашении конфиденциальной информации и материальной ответственности.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие условия трудового договора являются обязательными?
2. Какие дополнительные условия могут включаться в трудовой договор?
3. Каковы последствия отсутствия обязательных условий в трудовом договоре?
4. Как в трудовом договоре закрепляется обязанность работника по защите информации?
5. Каков порядок изменения условий трудового договора?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить статьи ТК РФ, регулирующие содержание трудового договора.
Задание 2. Проанализировать 2–3 образца трудовых договоров на соответствие требованиям закона.
Задание 3. Выявить недостатки и пробелы в представленных образцах.
Задание 4. Разработать проект дополнительного соглашения к трудовому договору о неразглашении конфиденциальной информации.

Задание 5. Подготовить рекомендации по совершенствованию формы трудового договора для специалистов по ЗИ.
Задание 6. Оформить результаты анализа и проект соглашения в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 30 «Оформление процедур заключения и прекращения трудового договора»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение кадровых процедур приёма и увольнения работников. Обучающиеся изучают перечень документов, необходимых для заключения трудового договора, порядок оформления приказа о приёме, внесение записи в трудовую книжку, а также процедуры увольнения по различным основаниям. Грамотное оформление кадровых документов защищает права обеих сторон и предотвращает трудовые споры.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие документы необходимы для заключения трудового договора?
2. Каков порядок оформления приказа о приёме на работу?
3. Как вносится запись в трудовую книжку?
4. Каковы процедуры увольнения по собственному желанию и по инициативе работодателя?
5. Какие документы выдаются работнику при увольнении?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормы ТК РФ о порядке приёма и увольнения работников.
Задание 2. Подготовить комплект документов для приёма на работу специалиста по защите информации.
Задание 3. Оформить проект приказа о приёме на работу по унифицированной форме.
Задание 4. Подготовить проект записи в трудовую книжку.
Задание 5. Оформить комплект документов для увольнения по собственному желанию (заявление, приказ, расчёт).
Задание 6. Оформить все документы в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 31 «Расчёт оплаты труда при различных системах оплаты»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки расчёта заработной платы при различных системах оплаты труда. Обучающиеся изучают повременную, сдельную и смешанные системы, порядок начисления доплат за сверхурочную работу, работу в ночное время, выходные и праздничные дни, а также удержаний из заработной платы. Понимание механизмов оплаты труда необходимо специалисту для защиты своих трудовых прав и корректного взаимодействия с кадровой службой и бухгалтерией.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие системы оплаты труда применяются в организациях?
2. Как рассчитывается заработная плата при повременной системе?
3. Как начисляются доплаты за сверхурочную работу и работу в ночное время?

4. Каковы размеры и порядок удержаний из заработной платы?
5. Как рассчитывается средний заработок для оплаты отпуска?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормы ТК РФ об оплате труда и методике расчётов.
Задание 2. Рассчитать заработную плату работника при повременной системе с учётом оклада и отработанного времени.
Задание 3. Рассчитать доплату за сверхурочную работу и работу в выходной день.
Задание 4. Рассчитать удержания из заработной платы (НДФЛ, по исполнительному листу).
Задание 5. Рассчитать средний заработок для оплаты отпуска на основе условных данных.
Задание 6. Оформить расчёты с пояснениями в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 32 «Анализ порядка назначения и размеров пособий по безработице»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на изучение законодательства о занятости населения и порядке предоставления государственных гарантий безработным гражданам. Обучающиеся анализируют условия признания гражданина безработным, порядок регистрации в службе занятости, критерии назначения пособия по безработице, его размеры и сроки выплаты. Знание этих норм необходимо специалисту для понимания своих социальных прав и возможностей государственной поддержки в случае потери работы.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каковы условия признания гражданина безработным?
2. Каков порядок регистрации в органах службы занятости?
3. От чего зависит размер пособия по безработице?
4. Каковы минимальный и максимальный размеры пособия?
5. В каких случаях выплата пособия прекращается?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить Закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации» и постановления Правительства о размерах пособий.
Задание 2. Составить алгоритм действий гражданина при постановке на учёт в службу занятости.
Задание 3. Рассчитать размер пособия по безработице для трёх различных ситуаций (разный стаж, разные причины увольнения).
Задание 4. Определить сроки выплаты пособия в каждой ситуации.
Задание 5. Проанализировать основания для прекращения или приостановки выплаты пособия.
Задание 6. Оформить алгоритм и расчёты в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 33 «Изучение системы пенсионного страхования и видов пособий в РФ»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует представление о системе обязательного пенсионного страхования и социального обеспечения в Российской Федерации. Обучающиеся изучают

виды пенсий (страховая, государственная, накопительная), условия их назначения, понятие индивидуального пенсионного коэффициента (баллов), а также виды пособий по социальному страхованию (по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребёнком). Знание основ пенсионной системы необходимо каждому гражданину для планирования своего будущего и защиты социальных прав.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие виды пенсий существуют в Российской Федерации?
2. Каковы условия назначения страховой пенсии по старости?
3. Что такое индивидуальный пенсионный коэффициент и как он рассчитывается?
4. Какие виды пособий по социальному страхованию предусмотрены законом?
5. Каков порядок обращения за назначением пенсии?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить федеральные законы «О страховых пенсиях» и «Об обязательном социальном страховании».
Задание 2. Составить таблицу видов пенсий с указанием условий назначения.
Задание 3. Рассчитать условный размер страховой пенсии на основе заданных параметров (стаж, баллы, стоимость балла).
Задание 4. Подготовить перечень документов, необходимых для обращения за назначением пенсии.
Задание 5. Рассчитать размер пособия по временной нетрудоспособности для условной ситуации.
Задание 6. Оформить таблицу и расчёты в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 34 «Разбор ситуаций индивидуальных трудовых споров»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие развивает навыки анализа и разрешения индивидуальных трудовых споров. Обучающиеся изучают порядок рассмотрения споров комиссией по трудовым спорам и судом, сроки обращения, категории дел, подсудность, а также практику Верховного Суда РФ по трудовым делам. Умение грамотно разрешать трудовые споры необходимо специалисту для защиты своих прав и законных интересов в отношениях с работодателем.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что понимается под индивидуальным трудовым спором?
2. Каков порядок рассмотрения спора комиссией по трудовым спорам?
3. В какие сроки работник может обратиться в суд по трудовому спору?
4. Какие категории трудовых споров рассматриваются непосредственно судом?
5. Каковы особенности доказывания по трудовым делам?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормы ТК РФ и ГПК РФ о порядке рассмотрения индивидуальных трудовых споров.
Задание 2. Проанализировать 3 модельные ситуации трудовых споров (невыплата

зарплаты, незаконное увольнение, дисциплинарное взыскание).
Задание 3. Для каждой ситуации определить применимые нормы права и перспективы разрешения.
Задание 4. Подготовить проект искового заявления по одной из ситуаций.
Задание 5. Определить перечень доказательств, необходимых для обоснования позиции работника.
Задание 6. Оформить результаты анализа и проект иска в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 35 «Анализ профессионального стандарта специалиста в области защиты информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на изучение профессионального стандарта «Специалист по технической защите конфиденциальной информации» (или иного релевантного стандарта). Обучающиеся анализируют обобщённые трудовые функции, трудовые функции, необходимые знания и умения, требования к образованию и опыту работы. Понимание профессионального стандарта позволяет специалисту оценить своё соответствие квалификационным требованиям, спланировать профессиональное развитие и подготовиться к независимой оценке квалификации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое профессиональный стандарт и какова его роль?
2. Какие трудовые функции включает стандарт специалиста по защите информации?
3. Какие знания и умения требуются для выполнения каждой трудовой функции?
4. Каковы требования к образованию и опыту работы по стандарту?
5. Как используется профессиональный стандарт при аттестации и сертификации специалистов?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Найти и изучить текст действующего профессионального стандарта в области защиты информации.
Задание 2. Составить таблицу трудовых функций с указанием требуемых знаний и умений.
Задание 3. Провести самооценку соответствия требованиям стандарта по каждой функции.
Задание 4. Выявить пробелы в знаниях и умениях, требующие восполнения.
Задание 5. Разработать индивидуальный план профессионального развития на основе результатов анализа.
Задание 6. Оформить таблицу и план развития в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 36 «Правовой анализ ситуаций оказания услуг в области защиты информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки правового анализа ситуаций, возникающих при оказании услуг в области защиты информации. Обучающиеся изучают особенности договоров на оказание услуг по ТЗИ, лицензионные требования к исполнителям, вопросы ответственности за качество услуг, защиту интеллектуальной собственности и конфиденциальности при выполнении работ. Правовая грамотность в этой сфере

необходима как для организаций-исполнителей, так и для заказчиков услуг по защите информации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие виды договоров заключаются при оказании услуг по защите информации?
2. Каковы лицензионные требования к организациям, оказывающим услуги по ТЗИ?
3. Как распределяется ответственность между исполнителем и заказчиком?
4. Как обеспечивается защита конфиденциальной информации заказчика при выполнении работ?
5. Каковы особенности приёмки работ по защите информации?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормы ГК РФ о договоре возмездного оказания услуг и специальное законодательство о лицензировании.
Задание 2. Проанализировать 2–3 образца договоров на оказание услуг по защите информации.
Задание 3. Выявить риски для заказчика и исполнителя в представленных образцах.
Задание 4. Разработать проект договора на проведение аттестации объекта информатизации.
Задание 5. Подготовить checklist проверки контрагента-исполнителя на соответствие лицензионным требованиям.
Задание 6. Оформить результаты анализа и проект договора в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 37 «Разбор этических дилемм в профессиональной деятельности специалиста по защите информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на формирование этической компетентности специалиста по защите информации. Обучающиеся анализируют типичные этические дилеммы (конфликт интересов, давление руководства, обнаружение уязвимостей, использование служебной информации в личных целях), изучают кодексы профессиональной этики, вырабатывают навыки принятия этически обоснованных решений. Этическая зрелость является неотъемлемой частью профессионализма специалиста, имеющего доступ к чувствительной информации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что понимается под этической дилеммой в профессиональной деятельности?
2. Какие этические принципы закреплены в кодексах профессиональной этики специалистов по ИБ?
3. Как разрешается конфликт между указаниями руководителя и требованиями закона?
4. Каковы этические аспекты использования информации, полученной в ходе профессиональной деятельности?
5. Какую роль играет профессиональная этика в поддержании доверия к специалисту?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить кодексы профессиональной этики (например, кодекс $(ISC)^2$, отечественные кодексы).

Задание 2. Проанализировать 4–5 этических дилемм, типичных для специалиста по защите информации.
Задание 3. Для каждой дилеммы предложить варианты действий и оценить их с этической точки зрения.
Задание 4. Обосновать выбор оптимального варианта решения для каждой ситуации.
Задание 5. Разработать проект локального кодекса этики для специалистов по ЗИ условной организации.
Задание 6. Оформить результаты анализа и проект кодекса в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 38 «Квалификация правонарушений в информационной сфере по КоАП РФ и УК РФ»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки правовой квалификации правонарушений в информационной сфере. Обучающиеся изучают составы административных правонарушений (гл. 13 КоАП РФ) и преступлений (гл. 28 УК РФ), связанных с информацией и информационными технологиями, учатся разграничивать смежные составы, определять субъекты, объективную и субъективную стороны. Умение квалифицировать правонарушения необходимо для подготовки материалов о привлечении к ответственности и профилактики нарушений.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие составы правонарушений в информационной сфере предусмотрены КоАП РФ?
2. Какие преступления в компьютерной сфере установлены УК РФ?
3. Как разграничить административное правонарушение и преступление в информационной сфере?
4. Каковы особенности субъективной стороны компьютерных преступлений?
5. Кто может быть субъектом правонарушений в информационной сфере?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить главы 13 КоАП РФ и 28 УК РФ, выделив составы, связанные с информацией и ИТ.
Задание 2. Составить сравнительную таблицу смежных составов КоАП и УК с указанием разграничительных признаков.
Задание 3. Проанализировать 5 ситуаций и квалифицировать каждую по конкретной статье КоАП или УК.
Задание 4. Определить санкции, предусмотренные за каждое квалифицированное правонарушение.
Задание 5. Подготовить проект объяснения или рапорта о выявленном правонарушении.
Задание 6. Оформить таблицу и результаты квалификации в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 39 «Анализ ситуаций конфликта интересов и антикоррупционных стандартов»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение антикоррупционных стандартов поведения и механизмов урегулирования конфликта интересов. Обучающиеся изучают понятие

конфликта интересов, порядок его уведомления и урегулирования, запреты и ограничения для отдельных категорий работников, требования к декларированию доходов. Соблюдение антикоррупционных стандартов является обязательным для специалистов, работающих с защищаемой информацией, и служит профилактикой коррупционных правонарушений.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что понимается под конфликтом интересов в профессиональной деятельности?
2. Каков порядок уведомления о возникшем конфликте интересов?
3. Какие способы урегулирования конфликта интересов предусмотрены законом?
4. Какие запреты и ограничения установлены для работников, имеющих доступ к защищаемой информации?
5. Каковы требования к декларированию доходов и расходов?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить Федеральный закон «О противодействии коррупции» и ведомственные антикоррупционные стандарты.
Задание 2. Проанализировать 4 ситуации потенциального конфликта интересов в деятельности специалиста по ЗИ.
Задание 3. Для каждой ситуации определить наличие или отсутствие конфликта интересов и обосновать вывод.
Задание 4. Подготовить проект уведомления о возникшем конфликте интересов.
Задание 5. Разработать памятку для сотрудников по соблюдению антикоррупционных стандартов.
Задание 6. Оформить результаты анализа и проект уведомления в отчёте, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 40 «Составление отчётной документации по деятельности в области защиты информации»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие завершает курс и формирует навыки подготовки отчётной документации по деятельности в области защиты информации. Обучающиеся изучают формы отчётов, представляемых в уполномоченные органы (ФСБ, ФСТЭК), требования к их содержанию и срокам представления, правила ведения внутренней отчётности. Умение готовить качественную отчётность необходимо для подтверждения соответствия организации требованиям законодательства и прохождения проверок надзорных органов.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие виды отчётной документации по защите информации существуют?
2. В какие органы и в какие сроки представляется отчётность?
3. Каковы требования к содержанию отчётов о состоянии защиты информации?
4. Как ведётся внутренняя отчётность по инцидентам и мероприятиям ЗИ?
5. Каковы последствия непредставления или несвоевременного представления отчётности?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить формы отчётности, утверждённые приказами ФСБ и ФСТЭК России.
Задание 2. Подготовить проект отчёта о состоянии защиты конфиденциальной

информации в условной организации.

Задание 3. Заполнить форму отчёта об инцидентах информационной безопасности за отчётный период.

Задание 4. Составить сводный отчёт о выполнении плана организационных мероприятий по ЗИ.

Задание 5. Подготовить пояснительную записку к отчётности с анализом показателей и выводами.

Задание 6. Оформить комплект отчётной документации, сдать итоговый отчёт преподавателю.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЁТА

1. Понятие и признаки права. Норма права и её структура.
2. Иерархия нормативных правовых актов в Российской Федерации.
3. Федеральный закон № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»: основные положения.
4. Информационная безопасность государства: понятие и национальные интересы в информационной сфере.
5. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации: стратегические цели и угрозы.
6. Федеральная служба безопасности Российской Федерации: задачи и функции в области защиты информации.
7. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю: полномочия в области защиты информации.
8. Роскомнадзор: функции по защите прав субъектов персональных данных.
9. Информация как объект правовых отношений. Виды информации по законодательству РФ.
10. Государственная тайна: понятие, степени секретности, порядок отнесения сведений к государственной тайне.
11. Засекречивание и рассекречивание сведений, составляющих государственную тайну.
12. Конфиденциальная информация: понятие и перечень сведений конфиденциального характера.
13. Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных»: основные понятия и принципы обработки.
14. Условия обработки персональных данных. Согласие субъекта персональных данных.
15. Обязанности оператора персональных данных. Требования к защите персональных данных.
16. Коммерческая тайна: понятие, режим, порядок введения в организации.
17. Ответственность за нарушение режима защиты конфиденциальной информации: виды и основания.
18. Документирование конфиденциальной информации: требования к оформлению и маркировке документов.
19. Лицензирование деятельности в области защиты информации: виды лицензируемой деятельности, лицензирующие органы.
20. Порядок получения лицензии на деятельность по технической защите конфиденциальной информации.
21. Сертификация средств защиты информации: цели, системы сертификации, сертификат соответствия.
22. Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации: порядок проведения.
23. Стандартизация в области информационной безопасности: ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001, ГОСТ Р 57580.
24. Организационная защита информации: понятие, принципы и методы.
25. Допуск лиц к сведениям, составляющим государственную тайну: формы и порядок оформления.

26. Допуск работников к конфиденциальной информации: обязательства о неразглашении.
27. Пропускной и внутриобъектовый режимы: понятие, организация, документационное обеспечение.
28. Организационно-распорядительная документация по защите информации: виды и требования.
29. Политика защиты информации организации: назначение, структура, содержание.
30. Порядок обращения с машиночитаемыми носителями защищаемой информации: учёт, хранение, уничтожение.
31. Контроль соблюдения персоналом требований по защите информации: формы и методы.
32. Техническое обслуживание аппаратуры и средств защиты информации: виды, периодичность, оформление.
33. Изъятие компьютерной техники и носителей информации: основания, порядок, оформление.
34. Исследование компьютерной техники: порядок проведения, оформление результатов.
35. Организационные меры защиты информации на этапе эксплуатации автоматизированных систем.
36. Трудовой договор: понятие, стороны, существенные условия, виды.
37. Заключение, изменение и прекращение трудового договора: порядок оформления.
38. Оплата труда: системы, гарантии, компенсации, порядок выплаты.
39. Государственное регулирование занятости. Правовой статус безработного. Пособие по безработице.
40. Пенсионное страхование в РФ: виды пенсий, условия назначения страховой пенсии.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Электроника и схемотехника
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
3 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Мусхажиева Р.З., преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /Р.З. Мусхажиева/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Электроника и схемотехника пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Электроника и схемотехника

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.04 Электроника и схемотехника входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.4	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Общие компетенции
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь	читать электрические принципиальные схемы типовых устройст электронной техники; выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств; проводить измерения параметров электрических величин.
знать	элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств; элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств; основные сведения об измерении электрических величин; принцип действия основных типов электроизмерительных приборов; типовые узлы и устройства микропроцессорных систем,

	микроконтроллеров.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование личностных результатов в соответствии с портретом выпускника колледжа:

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 16	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ЛР 19	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации
ЛР 23	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 24	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 25	Активно применяющий полученные знания на практике
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями
ЛР 28	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

1.3. **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего по ОП 228 ак.ч.

Из них:

на объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 216ак.ч.:

в том числе:

- теоретическое обучение 108 ак.ч.
- лабораторные и практические занятия 108 ак.ч.
- консультации 6ак.ч.
- на промежуточную аттестацию в форме экзамена 6 ак.ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объём образовательной программы	**228**
в том числе:	
объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	216
теоретическое обучение	108
лабораторные и практические занятия	108
самостоятельная работа	-
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электроника		**56**	
Введение	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Предмет и задачи дисциплины. Историческая справка. Структура дисциплины, ее роль и место в системе подготовки.		
Тема 1.1. Основные понятия и законы	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Понятие электрической цепи. Ток, напряжение, ЭДС, мощность в электрической цепи. Схемы электрических цепей. Основные элементы электрических цепей и их параметры.	2	
Тема 1.2. Закон Ома. Законы Кирхгофа.	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Баланс мощностей в электрической цепи.	2	
Тема 1.3. Классификация методов расчета электрических цепей.	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Современное программное обеспечение для расчета электрических цепей на ЭВМ	2	
	Практическая работа № 1. Расчет электрических цепей постоянного тока методом преобразования.	2	

	Практическая работа № 2. Расчет электрических цепей постоянного тока по законам Ома и Кирхгофа.	2	
	Практическая работа № 3. Исследование электрических цепей постоянного тока.	2	
Тема 1.4. Основные понятия о синусоидальных электрических величинах.	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Цепь синусоидального тока с одним элементом (R, L. или C). Методы расчета цепей синусоидального тока.	2	
	Практическая работа № 4. Расчет электрических цепей синусоидального тока при последовательном соединении элементов.	2	
	Практическая работа № 5. Расчет электрических цепей синусоидального тока при параллельном соединении элементов.	2	
	Практическая работа № 6. Исследование электрической цепи синусоидального тока.	2	
Тема 1.5. Основные понятия и определения теории переходных процессов.	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Законы коммутации. Классический метод расчета переходных процессов. Постоянная времени цепи.	2	
	Практическая работа № 7. Исследование переходных процессов в электрических цепях.	2	

Тема 1.6. Электроизмерения	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Основные понятия и определения. Погрешности измерений и их классификация. Средства измерений и их свойства.	2	
Тема 1.7. Принцип действия основных типов аналоговых приборов. Принцип действия основных типов цифровых приборов.	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Общая характеристика методов измерения параметров электрических цепей и устройств.	2	
	Практическая работа № 8. Компенсационный метод измерения.	2	
	Практическая работа № 9. Мостовой метод измерения.	2	
	Практическая работа № 10. Исследование электромеханических электроизмерительных приборов.	2	
	Практическая работа № 11. Исследование электронного осциллографа.	2	
Тема 1.8. Полупроводниковые приборы	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Классификация электронных приборов. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Физические процессы в свободном р-п-переходе.	2	

	Практическая работа № 12. Исследование полупроводниковых диодов	2	
Тема 1.9. Прямое и обратное смещение р-п-перехода.	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Выпрямительные диоды. Стабилитроны.	2	
Тема 1.10. Назначение и классификация биполярных транзисторов (БТ).	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Схемы включения биполярных транзисторов. Физические процессы в БТ.	2	
	Практическая работа № 13. Выбор режима неискаженного усиления транзистора.	2	
	Практическая работа № 14. Исследование полупроводниковых диодов.	2	
	Практическая работа № 15. Исследование биполярного транзистора.	2	
Тема 1.11. Классификация	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09

электронных усилителей.	Структурная схема усилителя и его основные показатели. Принципиальная электрическая схема усилителя. Обеспечение режима работы транзистора в схеме усилителя.	2	ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Практическая работа № 16. Исследование усилителя звуковой частоты.	2	
Раздел 2. Схемотехника		**38**	
Тема 2.1 Аналоговые электронные устройства	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Базовые схемные конфигурации аналоговых микросхем. Базовые схемные конфигурации цифровых микросхем. Особенности построения и виды интегральных усилителей.	2	
	Практическая работа № 17. Исследование операционного усилителя	2	
	Практическая работа № 18. Исследование работы сумматоров	2	
Тема 2.2. Цифровые электронные устройства	**Содержание учебного материала** Основные понятия алгебры логики. Способы задания логических функций. Минимизация логических функций.	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Практическая работа № 19. Задание логических функций различными способами	2	

	Практическая работа № 20. Построение логической схемы на основе элементарных логических элементов	2	
	Практическая работа № 21. Построение логических схем шифратора и дешифратора	2	
	Практическая работа № 22. Построение мультиплексоров и демультиплексоров	2	
	Практическая работа № 23. Исследование работы компараторов	2	
	Практическая работа № 24. Минимизация логических функций	2	
	Практическая работа № 25. Проектирование регистров	2	
	Практическая работа № 26. Исследование работы RS-триггеров	2	
	Практическая работа № 27. Исследование работы D-триггеров	2	
	Практическая работа № 28. Исследование работы JK-триггеров	2	
	Практическая работа № 29 Исследование параллельных регистров	2	
	Практическая работа № 30. Исследование последовательных регистров	2	
	Практическая работа № 31. Моделирование счетчиков импульсов	2	

	Практическая работа № 32. Исследование счетчиков	2	
Тема 2.3. Основные сведения о микропроцессорах и микроконтроллерах	**Содержание учебного материала**		ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 10, ПК 2.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16 ЛР 18 -19, ЛР 23 -ЛР 25, ЛР 28
	Назначение и классификация микропроцессоров (МП). Основные характеристики МП. Устройство и типовые узлы МП. Назначение и основные характеристики МК. Устройство и типовые узлы микроконтроллеров.	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**	
	Всего:	**96**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Электроники и схемотехники».

Оснащение лаборатории «Электроники и схемотехники»:

учебно-лабораторные стенды для освоения типовых схемотехнических решений; контрольно-измерительная аппаратура для измерения временных характеристик, амплитуды и формы сигналов;

генераторы сигналов с заданными параметрами.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10366-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495312

2. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10368-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495313

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники; – выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств; – проводить измерения параметров	Умение проводить расчеты элементов типовых электронных приборов и устройств. Умение самостоятельно проводить измерения параметров электрических величин	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий и лабораторных работ, диф.зачет

электрических величин.		
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств; – элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств; – типовые узлы и устройства микропроцессорных систем, микроконтроллеров; – основные сведения об измерении электрических величин; – принцип действия основных типов электроизмерительных приборов;	Демонстрация знаний принципов работы типовых электронных приборов, цифровых устройств, их элементной базы, а также принципа действия основных типов электроизмерительных приборов	Оценка знаний в ходе тестирования, проведения практических и лабораторных работ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

ОП.04 Электроника и схемотехника

(название)

образовательной программы (ОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.04 Электроника и схемотехника.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результатом освоения учебной дисциплины ОП.04 Электроника и схемотехника являются умения и знания.

Формой аттестации по УД ОП.04 Электроника и схемотехника является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1 В результате контроля и оценки по УД осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	**Форма контроля и оценивания**	
	Итоговая аттестация	**Текущий контроль**
Умение читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники; Умение выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств; Умение проводить измерения параметров электрических величин. Знание элементной базы, компонентов и принципов работы типовых электронных приборов и устройств; Знание элементной базы, принципов работы типовых цифровых устройств; Знание основных сведений об измерении электрических величин; Знание принципов действия основных типов электроизмерительных приборов;	Дифференцированный зачет	- решение ситуационных задач; - тестирование; - блиц-опрос.

Знание типовых узлов и устройств микропроцессорных систем, микроконтроллеров.		

Таблица 2

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результатов**
Уметь: - читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники; - выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств; - проводить измерения параметров электрических величин.	Оценка деятельности обучающихся при выполнении индивидуальных заданий. Оценка результатов самостоятельной работы обучающихся.
Знать: - элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств; - элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств; - основные сведения об измерении электрических величин; - принцип действия основных типов электроизмерительных приборов; - типовые узлы и устройства микропроцессорных систем, микроконтроллеров.	Комбинированный опрос, индивидуальный опрос, практическая работа, решение ситуационных задач, защита рефератов, подготовка докладов, собеседование, письменная работа.

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- практическое задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;

- практическое задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
-практическое задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- практическое задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Рубежный контроль 1

По дисциплине	ОП.04 Электроника и схемотехника
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовые задания

Вариант № 1

1. **Какие направления характерны для совершенствования элементной базы электроники?**

1) повышение надежности;
2) снижение потребления мощности;
3) миниатюризация;
4) все перечисленные

2. **Что такое электрический ток?**

1) графическое изображение элементов.
2) это устройство для измерения ЭДС.
3) упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.
4) беспорядочное движение частиц вещества.
5) совокупность устройств, предназначенных для использования электрического сопротивления.

3. **Закон Ома для полной цепи:**

1) I= U/R;
2) U=U*I;
3) U=A/q;
4) I= I_1 =I_2 = …= In;
5) I= E/ (R+r).

4. **Сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В. Найдите сопротивление проводника.**

1) 10 Ом;
2) 0,4 Ом;
3) 2,5 Ом;
4) 4 Ом;
5) 0,2 Ом.

5. **Физическая величина, характеризующую быстроту совершения работы.**

1) работа;
2) напряжения;
3) мощность;
4) сопротивления;
5) нет правильного ответа.

6. **Какие из перечисленных ниже частиц имеют наименьший отрицательный заряд? электрон**

1) электрон;
2) протон;

3) нейтрон;
4) антиэлектрон;
5) нейтральный.

7. Участок цепи это…?
1) часть цепи между двумя узлами;
2) замкнутая часть цепи;
3) графическое изображение элементов;
4) часть цепи между двумя точками;
5) элемент электрической цепи, предназначенный для использования электрического сопротивления.

8. Найдите неверное соотношение:
1) 1 Ом = 1 В / 1 А;
2) 1 В = 1 Дж / 1 Кл ;
3) 1 Кл = 1 А * 1 с;
4) 1 А = 1 Ом / 1 В;
5) 1А = Дж/ с.

9. Что такое электрическая цепь?
1) это устройство для измерения ЭДС;
2) графическое изображение электрической цепи, показывающее порядок и характер соединение элементов;
3) упорядоченное движение заряженных частиц в проводник;.
4) совокупность устройств, предназначенных для прохождения электрического тока;
5) совокупность устройств, предназначенных для использования электрического сопротивления.

10. ЭДС источника выражается формулой:
1) I= Q/t;
2) E= Au/q;
3) W=q*E*d;
4) $\varphi = ED$;
5) U=A/q.

11. Сопротивление последовательной цепи:
1) $R = R_n$
2) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R1} + \frac{1}{R2} + \frac{1}{R3} + \cdots + \frac{1}{Rn}$.
3) $\frac{U}{R} = \frac{U}{R1} + \frac{U}{R2} + \frac{U}{R3} + \cdots + \frac{U}{Rn}$.
4) $R = R_1 + R_2 + R_3 + \cdots + R_n$.
5) $RI = R_1 I + R_2 I + R_3 I + \cdots + R_n I$.

12. Первый Закон Кирхгофа
1) $\sum E = \sum IR$
2) $\sum I = 0$
3) $\sum_k^m I = 0$
4) $\sum_{k=1}^n I_k = 0$
5) $\sum_{k=1}^n E_k = 0$

13. Какая величина равна отношению электрического заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, ко времени его прохождения?
1) сила тока;

2) напряжение;
3) сопротивление;
4) работа тока;
5) энергия.

14. Выберите правильное утверждение:
ток в замкнутой цепи прямо пропорционален электродвижущей силе и обратно пропорционален сопротивлению всей цепи.
1) ток в замкнутой цепи прямо пропорционален сопротивлению всей цепи и обратно пропорционален электродвижущей силе;
2) сопротивление в замкнутой цепи прямо пропорционально току всей цепи и обратно пропорционально электродвижущей силе;
3) электродвижущая сила в замкнутой цепи прямо пропорциональна сопротивлению всей цепи и обратно пропорциональна току;
4) электродвижущая сила в замкнутой цепи прямо пропорциональна.

15. Условное обозначение
1) резистор;
2) предохранитель;
3) реостат;
4) кабель, провод, шина электрической цепи;
5) приемник электрической энергии;

16. У каких веществ на энергетической диаграмме валентная зона отделена от зоны проводимости большой запрещенной зоной?
1) проводники;
2) полупроводники;
3) диэлектрики.

17. Назовите условия существования электрического тока?
1) отсутствие заряженных частиц, наличие замкнутой цепи, наличие электрического поля;
2) наличие заряженных частиц, наличие замкнутой цепи, наличие электрического поля;
3) наличие нейтральных частиц, наличие электрического поля;
4) наличие замкнутой цепи, отсутствие электрического поля.

18. Единица измерения сопротивления в Международной системе –
1) Ом;
2) Кл;
3) Н;
4) А.

19. В полупроводниках имеют место два типа носителей заряда, это –
1) электроны и протоны;
2) протоны и дырки;
3) электроны и дырки;
4) электроны и нейтроны.

20. Для чего в проводниках вводят примесь?
1) для увеличения числа носителей зарядов одного или другого типа;
2) для увеличения сопротивления;

3) для увеличения пробивного напряжения;
4) для увеличения механической прочности.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	4	3	5	3	3	1	4	4	4	2

Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	4	4	1	1	2	3	2	1	3	1

Вариант № 2

1. Преобразуют энергию топлива в электрическую энергию.
1) атомные электростанции;
2) тепловые электростанции;
3) механические электростанции;
4) гидроэлектростанции;
5) ветроэлектростанции.

2. Диполь – это
1) два разноименных электрических заряда, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга;
2) абсолютная диэлектрическая проницаемость вакуума;
3) величина, равная отношению заряда одной из обкладок конденсатора к напряжению между ними;
4) выстраивание диполей вдоль силовых линий электрического поля;
5) устройство, состоящее из двух проводников любой формы, разделенных диэлектриком.

3. Впервые явления в электрических цепях глубоко и тщательно изучил:
1) Майкл Фарадей;
2) Джемс Максвелл;
3) Георг Ом;
4) Михаил Ломоносов;
5) Шарль Кулон.

4. Часть цепи между двумя точками называется:
1) контур;
2) участок цепи;
3) ветвь;
4) электрическая цепь;
5) узел.

5. 1 гВт =

1) 1024 Вт;
2) 1000000000 Вт;
3) 1000000 Вт;
4) 100 Вт.

6. Лампа накаливания с сопротивлением R= 440 Ом включена в сеть с напряжением U=110 В. Определить силу тока в лампе.

1) 25 А;
2) 30 А;
3) 12 А;
4) 0,25 А;
5) 1 А.

7. Какие носители заряда существуют?

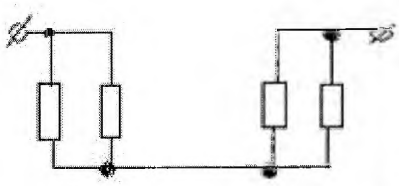
1) электроны;
2) положительные ионы;
3) отрицательные ионы;
4) нейтральные;
5) все перечисленные.

8. Величина, обратная сопротивлению

1) проводимость;
2) удельное сопротивление;
3) период;
4) напряжение;
5) потенциал.

9. В цепи питания нагревательного прибора, включенного под напряжение 220 В, сила тока 5 А. Определить мощность прибора.

1) 25 Вт;
2) 4,4 Вт;
3) 2,1 кВт;
4) 1,1 кВт;
5) 44 Вт.

10.  **Сколько в схеме узлов и ветвей?**

1) узлов 4, ветвей 4;
2) злов 2, ветвей 4;
3) узлов 3, ветвей 5;
4) узлов 3, ветвей 4;
5) узлов 3, ветвей 2.

11. Что такое электрическое поле?

1) упорядоченное движение электрических зарядов.;
2) особый вид материи, существующий вокруг любого электрического заряда;
3) упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике;
4) беспорядочное движение частиц вещества;
5) взаимодействие электрических зарядов.

12. В 1820 г. Кто экспериментально обнаружил, что электрический ток связан с магнитным полем?

1) Майкл Фарадей;
2) Ампер Андре;
3) Максвелл Джеймс;
4) Эрстед Ханс;
5) Кулон Шарль;

13. Сопротивление тела человека электрическому току зависит от...

1) роста человека;
2) массы человека;
3) силы тока;
4) физического состояния человека;
5) не зависит.

14. Закон Ома выражается формулой

1) U = R/I;
2) U = I/R;
3) I = U/R;
4) R=I/U;
5) I= E/ (R+r).

15. Алгебраическая сумма ЭДС в контуре равна алгебраической сумме падений напряжения на всех элементах данного контура:

1) первый закон Ньютона;
2) первый закон Кирхгофа;
3) второй закон Кирхгофа;
4) закон Ома;
5) С, Д.

16. Наименьшая сила тока, смертельно опасная для человека равна...

1) 1 А;
2) 0,01 А;
3) 0,1 А;
4) 0,025 А;
5) 0,2 А.

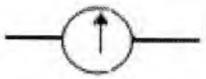
17. К батарее, ЭДС которой 4,8 В и внутреннее сопротивление 3,5 Ом, присоединена электрическая лампочка сопротивлением 12,5 Ом. Определите ток батареи.

1) 0,5 А;
2) 0,8 А;
3) 0,3 А;
4) 1 А;
5) 7 А.

18. Кто ввел термин «электрон» и рассчитал его заряд?

1) А. Беккерель;

2) Э. Резерфорд;
3) Н. Бор;
4) Д. Стоней;
5) М. Планк.



19. Условное обозначение

1) амперметр;
2) вольтметр;
3) гальванометр;
4) клеммы;
5) генератор.

20. В замкнутой цепи течет ток 1 А. внешнее сопротивление цепи 2 Ом. Определите внутреннее сопротивление источника, ЭДС которого составляет 2,1 В.

1) 120 Ом;
2) 0,1 Ом;
3) 50 Ом;
4) 1,05 Ом;
5) 4,1 Ом.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	1	1	3	2	4	4	5	1	4	1

Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	2	4	3	3	3	1	3	4	3	2

Рубежный контроль 2

По дисциплине	ОП.04 Электроника и схемотехника
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовые задания

Вариант 1

1. Физический процесс, несущий информацию
1) импульс;
2) сигнал;
3) толчок.

2. Сигнал данных, у которого каждый из представляющих параметров представляется функцией времени и непрерывным множеством возможных
1) аналоговый;
2) цифровой;
3) буквенный.

3. Абсолютная разрешающая способность ЦАП — это
1) максимальное значение входного сигнала;
2) среднее значение минимального сигнала на выходе ЦАП;
3) среднее значение максимального сигнала на выходе ЦАП.

4. Цифро-аналоговый преобразователь предназначен для
1) подсчета числа поступивших импульсов;
2) осуществление функции приема, хранения и передачи информации в виде двоичных числовых последовательностей;
3) прямого преобразования входного двоичного кода в аналоговый эквивалент;
4) записи и хранения информации.

5. Выберите признак, по которому не производится классификация интегральных микросхем
1) по степени интеграции;
2) по технологии изготовления;
3) по виду обрабатываемого сигнала;
4) по сложности изготовления.

6. В структурной схеме операционного усилителя выделяют три основных элемента. Какой элемент из перечисленных относится к этим элементам?
1) вспомогательный каскад;
2) входной каскад;
3) корректирующий каскад;
4) защищающий каскад.

7. **Таблица, в которой построчно указываются все возможные сочетания аргументов и значения, которые принимает выходная величина при каждом сочетании, называется…**

1) таблицей правдивости;
2) таблицей истинности;
3) логической таблицей;
4) таблицей логических переменных.

8. **Математическая запись логической функции в каноническом виде, называемая совершенной дизъюнктивной нормальной формой, это…**

1) логическая сумма логический произведений;
2) логическое произведение логических сумм;
3) логическое отрицание логических произведений;
4) логическое отрицание логических сумм.

9. **Как называется комбинационное логическое устройство, предназначенное для выполнения операции арифметического сложения чисел, представленных в виде двоичных кодов?**

1) шифратор;
2) триггер;
3) регистр;
4) сумматор.

10. **Как называется дешифратор, имеющий 4 входа и 16 выходов?**

1) приоритетный;
2) линейный;
3) неполный;
4) полный;

11. **Какое из перечисленных цифровых электронных устройств имеет память?**

1) сумматор;
2) триггер;
3) шифратор;
4) мультиплексор.

12. **Какая комбинация сигналов на входах R и S асинхронного RS-триггера является запрещенной?**

1) S=1, R=0;
2) S=0, R=1;
3) S=1, R=1;
4) S=0, R=0.

13. **Запоминающими элементами в регистрах являются триггеры. Чему равно число этих триггеров в регистре?**

1) равно числу выходов регистра;
2) равно числу входов регистра;
3) равно числу тактов хранения информации;
4) равно числу разрядов хранимых чисел.

14. **Что происходит с кодом хранимого числа в последовательном регистре при каждом синхронизирующем импульсе?**

1) сдвиг кода хранимого числа влево или вправо на один разряд;
2) независимые и одновременные запись кода одного числа и чтение кода другого числа;
3) вывод кода хранимого числа поразрядно на выходы регистра;

4) разрешение записи кода нового числа…

15. Основное свойство p - n (n - p)перехода?

1) двухсторонняя проводимость;
2) фильтрующее;
3) односторонняя проводимость;
4) стабилизирующее.

1.

16. Чем определяется коэффициент усиления инвертирующей схемы включения операционного усилителя?

1) только отношением входного и выходного напряжения;
2) только отношением входной и выходной силы тока;
3) только отношением входной силы тока и выходного напряжения;
4) только отношением сопротивлений.

17. **Выбор того выхода, куда пересылаются данные в демультиплексоре, определяется:**

2) десятичным кодом, поступающим на управляющие (селекторные) входы;
3) двоичным кодом, поступающим на управляющие (селекторные) входы;
4) замыканием специальных ключей;
5) кодом семисегментного индикатора, поступающим на управляющие (селекторные) входы.

18. Соотнесите область p - n перехода и электрод, к ней подключенный

1) p – область;
2) n – область;

a) анод;
b) катод.

19. Что такое микропроцессор?

1) БИС, предназначенная для выполнения арифметических и логических операций с высокой скоростью выполнения этого процесса.
2) программно-управляемое устройство, предназначенное для обработки цифровой информации и управления процессом этой обработки, выполненное в виде одной или нескольких БИС
3) программно-управляемое устройство, выполненное в виде одной большой интегральной схемы и предназначенное для быстрого выполнения арифметических и логических операций?

20. Регистры сдвига – это…

1) последовательные регистры;
2) параллельные регистры;
3) параллельно-последовательные регистры;
4) таких регистров не существует.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	2	1	2	3	4	2	2	1	4	4

Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	2	3	41	2	3	4	3	1-a 2-b	2	1

Вариант 2

1. **Комбинационное устройство, преобразующее десятичные числа в двоичную систему счисления, причем каждому входу может быть поставлено в соответствие десятичное число, а набор выходных логических сигналов соответствует определенному двоичному коду, называется…**

1) шифратор;
2) мультиплексор;
3) дешифратор;
4) демультиплексор.

2. **Сигнал, который можно представить в виде последовательности дискретных значений**

1) альтернативный;
2) аналоговый;
3) цифровой.

3. **Укажите назначение ЦАП**

1) для преобразования информации в аналоговой форме в цифровые коды;
2) для преобразования цифрового кода N в пропорциональное аналоговое значение напряжения u(N);
3) для деления числа или частоты повторения импульсов на заданный коэффициент K;
4) для преобразования информации из последовательной во времени формы представления в параллельную форму.

4. **Определите понятие «абсолютная разрешающая способность» ЦАП**

1) это возможное количество уровней аналогового сигнала, деленное на количество двоичных разрядов входного кода;
2) это наибольшее значение отклонения аналогового сигнала от расчетного;
3) это максимальное отклонение ступенчато нарастающего выходного сигнала от прямой линии, соединяющей точки нуля и максимального выходного сигнала;
4) это среднее значение минимального изменения сигнала на выходе ЦАП, обусловленное увеличением или уменьшением его кода на единицу.

5. **Полупроводниковая микросхема – это…**

1) такая микросхема, в которой все элементы и межэлементные соединения выполнены на одном полупроводником кристалле (например, кремния, германия, арсенида галлия, оксида гафния);
2) такая микросхема, в которой входные и выходные сигналы изменяются по закону непрерывной функции в диапазоне от положительного до отрицательного напряжения питания;
3) такая микросхема, в которой все элементы и межэлементные соединения выполнены в виде пленок;
4) такая микросхема, которая содержит полупроводниковый кристалл и несколько бескорпусных диодов, транзисторов и/или других электронных компонентов, помещенных в один корпус.

6. **Математическая запись логической функции в каноническом виде, называемая совершенной конъюнктивной нормальной формой, это…**

1) логическое произведение логических сумм;
2) логическое отрицание логических сумм;
3) логическое отрицание логических произведений;
4) логическая сумма логический произведений.

7. **Как называется дешифратор, имеющий 4 входа и 10 выходов:**

1) приоритетный;
2) управляющий;
3) полный;
4) неполный.

8. **Как называется комбинационное устройство с двумя входами и двумя выходами, выполняющее сложение двух одноразрядных чисел по правилам алгебры логики?**

1) неполный одноразрядный сумматор;
2) полный одноразрядный сумматор;
3) многоразрядный сумматор;
4) комбинационный сумматор.

9. **Комбинационное устройство, преобразующее n-разрядный двоичный код в логический сигнал, появляющийся на том выходе, десятичный номер которого соответствует двоичному коду, называется…**

1) шифратор;
2) мультиплексор;
3) дешифратор;
4) демультиплексор.

10. **В каком триггере входной сигнал передается на выход с задержкой в один такт?**

1) RS-триггер;
2) JK-триггер;
3) T-триггер;
4) D-триггер.

11. **Цифровое электронное устройство, осуществляющее прием, хранение и выдачу двоичных чисел в определенном коде, называется…**

1) сумматор;
2) шифратор;
3) триггер;
4) регистр.

12. **Значением какого выхода определяется состояние триггера?**

1) значением триггерного выхода;
2) значением инверсного выхода;
3) значением прямого выхода;
4) ни одним из перечисленных значений.

13. Какая техническая характеристика операционного усилителя определяется формулой $K_D=\Delta U_{вых}/\Delta U_{вх}$:

1) коэффициент усиления по обратной связи;
2) напряжение смещения нуля;
3) температурный дрейф входного тока;
4) дифференциальный коэффициент усиления.

14. Что такое минимизация логический функций?

1) необходимость преобразования таблицы истинности с целью ее приведения к виду, наиболее пригодному для реализации;
2) необходимость преобразования логической функции с целью ее приведения к СДНФ;
3) необходимость преобразования логической функции с целью ее приведения к виду, наиболее пригодному для реализации;
4) необходимость преобразования логической функции с целью ее приведения к СКНФ.

15. Как называется шифратор, если количество входов в нем настолько велико, что в шифраторе используются все возможные комбинации сигналов на выходе?

1) неполный;
2) полный;
3) линейный;
4) приоритетный.

16. Регистры памяти – это ...

1) последовательные регистры;
2) параллельные регистры;
3) параллельно-последовательные регистры;
4) таких регистров не существует.

17. На каких триггерах характерно построение регистров для современной схемотехники?

1) RS-триггеры со статическим управлением;
2) JK- триггеры с динамическим управлением;
3) D- триггеры со статическим управлением;
4) D- триггеры с динамическим управлением.

18. С помощью какого комбинационного устройства может быть реализована любая логическая функция. Особенно если функция не может быть минимизирована.

1) дешифратор;
2) шифратор;
3) демультиплексор;
4) мультиплексор.

19. Какой тип обратной связи используется в схемах включения операционных усилителей с инвертированием входного сигнала и без инвертирования входного сигнала...

1) положительная обратная связь;
2) отрицательная обратная связь;
3) без обратной связи;
4) отрицательно-положительная обратная связь.

20. Электронные устройства, преобразующие постоянное напряжение в переменное, называются:

1) выпрямителями;

2) инверторами;
3) стабилитронами;
4) фильтрами.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	1	3	2	4	1	1	4	1	3	4

Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	4	3	4	3	2	2	4	4	2	2

Перечень вопросов (тем) к дифференцированному зачету

По дисциплине	ОП.04 Электроника и схемотехника
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02. 05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Предмет и задачи дисциплины
2. Понятие электрической цепи.
3. Ток, напряжение, ЭДС, мощность в электрической цепи.
4. Схемы электрических цепей.
5. Основные элементы электрических цепей и их параметры.
6. Закон Ома.
7. Законы Кирхгофа.
8. Баланс мощностей в электрической цепи.
9. Классификация методов расчета электрических цепей.
10. Современное программное обеспечение для расчета электрических цепей на ЭВМ
11. Основные понятия о синусоидальных электрических величинах.
12. Цепь синусоидального тока с одним элементом (R, L. или C). Методы расчета цепей синусоидального тока.
13. Основные понятия и определения теории переходных процессов.
14. Законы коммутации. Классический метод расчета переходных процессов.
15. Постоянная времени цепи.
16. Электроизмерения. Основные понятия и определения.
17. Погрешности измерений и их классификация.
18. Средства измерений и их свойства.
19. Принцип действия основных типов аналоговых приборов.
20. Принцип действия основных типов цифровых приборов.
21. Общая характеристика методов измерения параметров электрических цепей и устройств.
22. Полупроводниковые приборы. Классификация электронных приборов.
23. Собственная и примесная проводимости полупроводников.
24. Физические процессы в свободном р-п-переходе.
25. Прямое и обратное смещение р-п-перехода.
26. Выпрямительные диоды. Стабилитроны.
27. Назначение и классификация биполярных транзисторов (БТ).
28. Схемы включения биполярных транзисторов. Физические процессы в БТ.
29. Классификация электронных усилителей.
30. Структурная схема усилителя и его основные показатели. Принципиальная электрическая схема усилителя. Обеспечение режима работы транзистора в схеме усилителя.
31. Аналоговые электронные устройства
32. Базовые схемные конфигурации аналоговых микросхем.
33. Базовые схемные конфигурации цифровых микросхем.
34. Особенности построения и виды интегральных усилителей
35. Цифровые электронные устройства
36. Основные понятия алгебры логики.
37. Способы задания логических функций. Минимизация логических функций.
38. Основные сведения о микропроцессорах и микроконтроллерах
39. Назначение и классификация микропроцессоров (МП).
40. Основные характеристики МП. Устройство и типовые узлы МП.
41. Назначение и основные характеристики МК.
42. Устройство и типовые узлы микроконтроллеров.

Литература

Основные источники:

1. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10366-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495312

2. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10368-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495313

Преподаватель: _____ Е.В.Погребицкая

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Экономика и управление
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
3 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Умаева Зулихан Лечийезна, преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /З.Л. Умаева/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Экономика и управление пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 20

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Экономика и управление»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Экономика и управление»: формирование представлений в области экономических основ организации и функционирования предприятия в условиях рыночных отношений, готовность к решению экономических и управленческих задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.05 Экономика и управление» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач или проблем в профессиональном или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников, применяемых	-

	поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ПК 1.4	обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление

			работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	62	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет)*	2	-
Всего	**64**	**32**

2.2. Содержание дисциплины ОП.05 Экономика и управление

Наименование разделов и тем	2. Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Группа	Дата проведения занятий
Раздел 1. Экономика (Экономика предприятия)		**16/16**			
Тема 1.1. Организация в условия рыночной экономики	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.4		
	1.Понятие и виды предпринимательской деятельности.	2			
	2.Сущность организации как основного звена экономики отраслей. Основные принципы построения экономической системы организации	2			
	3.Организационно-правовые формы хозяйствования: государственные и муниципальные унитарные предприятия	2			
	В том числе практических занятий	**4**			
	Практическое занятие №1 Производственный процесс на предприятии	2			
	Практическое занятие №2 Производственный процесс на предприятии	2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -				
Тема 1.2. Производственные ресурсы предприятия	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.4		
	1.Основные средства и производственные мощности предприятия.	2			
	2.Оборотный капитал и оборотные средства предприятия.	2			
	3.Трудовые ресурсы и оплата труда на предприятии	2			
	В том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие №3 Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам.	2			
	Практическое занятие №4 Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам.	2			

	Практическое занятие №5 Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам.	2			
Тема 1.3 Основные показатели	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03		
	1.Издержки производства. Ценообразование.	2			
	2.Прибыль и рентабельность предприятия.	2			

деятельности организации	**В том числе практических занятий**	**6**	ОК.09 ПК 1.4		
	Практическое занятие №6 Расчет основных показателей деятельности предприятия по заданным параметрам.	2			
	Практическое занятие №7 Расчет основных показателей деятельности предприятия по заданным параметрам.	2			
	Практическое занятие №8 Расчет основных показателей деятельности предприятия по заданным параметрам.	2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-			
Раздел 2. Управление (Менеджмент)		**16/16**			
Тема 2.1. Менеджмент: Сущность и характерные черты	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.4		
	1.Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Сущность и характерные черты современного менеджмента.	2			
	2.Основные понятия «менеджмент», «менеджер». История развития менеджмента. Эволюция управленческой мысли. Этапы развития.	2			
	3.Основные понятия «менеджмент», «менеджер». История развития менеджмента. Эволюция управленческой мысли. Этапы развития.	2			
	В том числе практических занятий	**8**			
	Практическое занятие №9 Школы менеджмента. Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса. Объект и субъект управления.	2			
	Практическое занятие №10 Школы менеджмента. Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса. Объект и субъект управления.	2			

	Практическое занятие №11 Школы менеджмента. Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса. Объект и субъект управления.	2			
	Практическое занятие №12 Школы менеджмента. Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса. Объект и субъект управления.	2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-			
Тема 2.2. Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации	**Содержание**	**8**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.4		
	1.Общая теория систем. Понятие организации с точки зрения системного подхода. Организация как основная общественная система в современных условиях. Формальная и поведенческая структура.	2			
	2.Факторы внешней и внутренней среды организации. Основные компоненты организации с точки зрения системного подхода: цели, структура, задачи, технология, люди.	2			
	3.Внутренняя среда организации. Внутрифирменные цели организации. Дерево целей организаций.	2			
	4.Процессы коммуникации между участниками организации.	2			
	В том числе практических занятий	**8**			
	Практическое занятие №13 Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды.	2			
	Практическое занятие №14 Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды	2			
	Практическое занятие №15 Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды	2			
	Практическое занятие №16 Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов	2			

	внешней среды				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **-**	-			
Промежуточная аттестация		2			
Всего:		**64**			

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: кабинет «Бухгалтерской (финансовой) отчетности и аудита кабинет анализа финансово-хозяйственной деятельности», оснащенный оборудованием:

-оборудованные учебные посадочные места для обучающихся и преподавателя;
-учебная доска;
-наглядные материалы,
-учебно-методические пособия
-техническими средствами обучения;
-компьютер с доступом к интернет-ресурсам;
-мультимедийный проектор, экран.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лихачева, Т. П. Внешнеэкономическая деятельность : учебное пособие / Т. П. Лихачева. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-7638-3970-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/100005

2. Тупчиенко, В. А. Актуальные проблемы социально-экономического развития России в условиях сохранения санкций : монография / В. А. Тупчиенко. — 2-е изд. — Москва
: Научный консультант, 2024. — 172 с. — ISBN 978-5-9909861-1-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/140276

3. Третьякова, Е. А. Microeconomics. Collection of Tasks and Cases = Микроэкономика. Сборник задач и кейсов : учебно-методическое пособие / Е. А. Третьякова. — Пермь : Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2023. — 90 с. — ISBN 978-5-7944-3947-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139937

3.2.2. Дополнительные источники

-

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: Общие положения экономической теории, маркетинга, менеджмента; основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности; сущность, содержание и функции управления, порядок выработки	Демонстрирует знания основ экономики и управления Проявляет способность рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана; готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования; принимать управленческие решения; организовывать деловое общение с	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)
управленческого решения и организацию его выполнения; - формы и методы инструктажа и обучения сотрудников; - организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников *Умеет:* рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана; готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования; принимать управленческие решения; организовывать деловое общение с различными категориями работников; - проводить инструктаж сотрудников.	различными категориями работников; проводить инструктаж сотрудников	

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.05 Экономика и управление

индекс и наименование дисциплины по учебному плану

Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	Технологический, техник по защите информации
Форма обучения	Очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	**3**
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ	**5**
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	**8**
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	**17**
5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	**23**
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А. Содержание и этапы проведения практических работ	**24**
Приложение Б. Вопросы для зачёта	**33**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических работ;

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, вырабатывают способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

Практическая работа № 1. Производственный процесс на предприятии

Практическая работа № 2. Производственный процесс на предприятии

Практическая работа № 3. Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам

Практическая работа № 4. Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам

Практическая работа № 5. Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам

Практическая работа № 6. Расчет основных показателей деятельности предприятия по заданным параметрам

Практическая работа № 7. Расчет основных показателей деятельности предприятия по заданным параметрам

Практическая работа № 8. Расчет основных показателей деятельности предприятия по заданным параметрам

Практическая работа № 9. Школы менеджмента.Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса.Объект и субъект управления

Практическая работа № 10. Школы менеджмента.Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса.Объект и субъект управления

Практическая работа № 11. Школы менеджмента.Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса.Объект и субъект управления

Практическая работа № 12. Школы менеджмента.Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса.Объект и субъект управления.

Практическая работа № 13. Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды.

Практическая работа № 14. Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды.

Практическая работа № 15. Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды.

Практическая работа № 16. Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды.

Инструкции по выполнению практических работ представлены в приложении А.

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

По дисциплине *ОП.05 Экономика и управление учебным планом предусмотрен зачёт в форме тестирования 5 семестр.*

Материалы для проведения зачёта представлены в приложении Б.

2.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант 1

1. Что является основным звеном экономики отраслей?

А) Государство;

Б) Предприятие (организация);

В) Банк;

Г) Биржа.

2. К основным средствам предприятия относятся:

А) Сырье и материалы;

Б) Здания, сооружения, оборудование;

В) Деньги в кассе;

Г) Готовая продукция.

3. Что такое амортизация?

А) Процесс накопления прибыли;

Б) Постепенный перенос стоимости основных средств на себестоимость продукции;

В) Выплата заработной платы;

Г) Налог на имущество.

4. Менеджмент – это:

А) Только управление людьми;

Б) Искусство управления и наука об управлении организацией;

В) Бухгалтерский учет;

Г) Маркетинговые исследования.

5. Внешняя среда организации включает:

А) Структуру предприятия;

Б) Корпоративную культуру;

В) Законы, конкурентов, поставщиков;

Г) Штатное расписание.

6. Постоянные издержки – это затраты, которые:

А) Зависят от объема производства;

Б) Не зависят от объема производства в краткосрочном периоде;

В) Возникают только при продаже товара;

Г) Являются налогами.

7. Рентабельность показывает:

А) Объем продаж;

Б) Эффективность использования ресурсов;

В) Количество сотрудников;

Г) Размер уставного капитала.

8. Субъектом управления в организации является:

А) Коллектив исполнителей;

Б) Руководитель (менеджер);

В) Клиент;

Г) Конкурент.

9. Организационно-правовая форма, при которой участники не отвечают по долгам общества своим личным имуществом:

А) ИП;

Б) ООО;

В) Товарищество;

Г) Кооператив.

10. Дерево целей используется для:

А) Расчета зарплаты;

Б) Декомпозиции генеральной цели на подцели;

В) Учета материалов;

Г) Проведения инвентаризации.

Ключ к тесту: 1 Вариант

вопрос:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ:	б	б	б	б	в	б	б	б	б	б

2 Вариант

1. Оборотные средства – это:

А) Станки и здания;

Б) Сырье, материалы, незавершенное производство, деньги;

В) Патенты и лицензии;

Г) Земельные участки.

2. Производительность труда рассчитывается как:

А) Затраты времени / Объем продукции;

Б) Объем продукции / Затраты времени (или численность);

В) Прибыль / Выручка;

Г) Активы / Пассивы.

3. Себестоимость продукции включает:

А) Только зарплату;

Б) Все затраты предприятия на производство и реализацию продукции;
В) Только налоги;
Г) Чистую прибыль.

4. Функция менеджмента, заключающаяся в определении целей и путей их достижения:

А) Контроль;
Б) Мотивация;
В) Планирование;
Г) Организация.

5. Факторы косвенного воздействия на организацию:

А) Потребители;
Б) Конкуренты;
В) Политическая ситуация, технология, экономика;
Г) Поставщики.

6. Переменные издержки:

А) Остаются неизменными;
Б) Изменяются пропорционально объему производства;
В) Не существуют в реальности;
Г) Являются прибылью.

7. Прибыль от реализации равна:

А) Выручка – Полная себестоимость;
Б) Выручка + Себестоимость;
В) Активы – Обязательства;
Г) Доходы – Расходы (включая внереализационные).

8. Объектом управления является:

А) Менеджер;
Б) Процесс или объект, на который направлено управляющее воздействие;
В) Государство;
Г) Налоговая инспекция.

9. Унитарное предприятие характеризуется тем, что:

А) Имеет много акционеров;
Б) Имущество принадлежит собственнику (государству/муниципалитету) и не делится на доли;
В) Это некоммерческая организация;
Г) Это семья.

10. Коммуникация в менеджменте – это:

А) Обмен информацией между участниками организации;
Б) Покупка оборудования;
В) Наем персонала;
Г) Расчет амортизации.

Ключ к тесту: 2 Вариант

вопрос:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ:	б	б	б	в	в	б	а	б	б	а

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Раздел 1. Экономика

Выберите один правильный ответ

Вариант 1

1.Как называется доход, получаемый от использования земли как фактора производства?

а) Процент;

б) Заработная плата;

в) Рента.

2.Прямая зависимость между ценой товара и величиной его предложения — это:

а) Закон спроса;

б) Закон предложения;

в) Эффект замещения.

3.Ситуация на рынке, когда объем спроса равен объему предложения, называется:

а) Дефицитом;

б) Равновесием;

в) Избытком.

4.Увеличение налогов государством относится к мерам:

а) Фискальной политики;

б) Монетарной политики;

в) Внешнеторговой политики.

5.Ценная бумага, удостоверяющая долю в капитале компании и дающая право на часть прибыли, — это:

а) Облигация;

б) Акция;

в) Вексель.

6.Экономическая система, основанная на частной собственности и свободе предпринимательства:

а) Командная;

б) Традиционная;

в) Рыночная.

7.Доход предпринимателя за риск и организацию производства называется:

а) Прибылью;

б) Процентом;

в) Трансфертом.

8.Что произойдет со спросом на нормальный товар при росте доходов потребителей?

а) Спрос увеличится;

б) Спрос уменьшится;

в) Спрос не изменится.

9.Процесс снижения покупательной способности денег — это прямое следствие:

а) Безработицы;

б) Инфляции;

в) Профицита бюджета

10.Установление государством «потолка» цен ниже равновесной приведет к:

а) Избытку товара;

б) Дефициту товара;

в) Отсутствию изменений на рынке.

11.К безработным относятся люди трудоспособного возраста, которые:

а) Не имеют работы, но активно ее ищут;

б) Занимаются домашним хозяйством;

в) Ушли на пенсию по возрасту.

12.Три основных вопроса экономики («что», «как» и «для кого» производить) возникают из-за:

а) Наличия государства;

б) Проблемы выбора в условиях ограниченности ресурсов;

в) Развития технологий.

13.Как называется доход, получаемый от использования капитала как фактора производства?

а) Рента;

б) Процент;

в) Прибыль.

14.Обратная зависимость между ценой товара и величиной спроса на него — это:

а) Закон спроса;

б) Закон предложения;

в) Закон убывающей отдачи.

15.Если цена на рынке установлена выше равновесной, возникает:

а) Дефицит;

б) Избыток (затоваривание);

в) Рыночное равновесие.

16.Чистый экспорт рассчитывается как:

а) Сумма экспорта и импорта;

б) Разница между стоимостью экспорта и импорта;

в) Стоимость только импортных товаров.

17.Долговая ценная бумага, по которой эмитент обязуется выплатить владельцу номинальную сумму и процент в будущем, — это:

а) Акция;

б) Облигация;

в) Чек.

18.Экономическая система, в которой основные решения принимаются государственными органами планирования:

а) Командная;

б) Смешанная;

в) Рыночная.

19.Плата за пользование наемным трудом называется:

а) Рентой;

б) Заработной платой;

в) Маржой.

20.Способность товара удовлетворять ту или иную потребность человека — это его:

а) Стоимость;

б) Потребительная стоимость (полезность);

в) Меновая стоимость.

Ключи к тесту: 1 Вариант

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	в	б	б	а	б	в	а	а	б	б	а	б	б	б	б	б	б	б	б	б

Вариант 2

1.Превышение расходов государственного бюджета над его доходами образует:

а) Профицит;

б) Государственный долг;

в) Дефицит.

2.Процесс переноса стоимости основного капитала на производимый продукт по частям по мере износа называется:

а) Инфляцией;

б) Амортизацией;

в) Маржинализацией.

3.Безработица, возникающая из-за несоответствия квалификации работников требованиям работодателей, называется:

а) Фрикционной;

б) Структурной;

в) Скрытой.

4.Единственная фирма-производитель уникального продукта, не имеющего близких заменителей, формирует рынок:

а) Совершенной конкуренции;

б) Олигополии;

в) Монополии.

5.Разница между стоимостью ввезенных в страну товаров (импортом) и вывезенных из нее (экспортом) называется:

а) Платежным балансом;

б) Торговым балансом;

в) Валютным коридором.

6.Рынок ценных бумаг иначе называют:

а) Фондовым рынком;

б) Валютным рынком;

в) Товарной биржей.

7.Налог, который взимается в виде фиксированного процента от дохода независимо от его величины, является:

а) Прогрессивным;

б) Пропорциональным;

в) Акцизом.

8.Превышение доходов государственного бюджета над его расходами образует:

а) Профицит;

б) Внутренний заем;

в) Дефицит.

9.Целенаправленно организованный процесс обучения и воспитания новых поколений называется инвестициями в:

а) Физический капитал;

б) Человеческий капитал;

в) Природный капитал.

10.Доход владельца фактора производства «капитал» представляет собой:

а) Заработную плату;

б) Процент;

в) Ренту.

11.Что является основным звеном экономики отраслей?

а) Государство;

б) Предприятие (организация);

в) Банк;

г) Биржа.

12.К основным средствам предприятия относятся:

а) Сырье и материалы;

б) Здания, сооружения, оборудование;

в) Деньги в кассе;

г) Готовая продукция.

13.Что такое амортизация?

а) Процесс накопления прибыли;

б) Постепенный перенос стоимости основных средств на себестоимость продукции;

в) Выплата заработной платы;

г) Налог на имущество.

14.Менеджмент – это:

а) Только управление людьми;

б) Искусство управления и наука об управлении организацией;

в) Бухгалтерский учет;

г) Маркетинговые исследования.

15.Внешняя среда организации включает:

а) Структуру предприятия;

б) Корпоративную культуру;

в) Законы, конкурентов, поставщиков;

г) Штатное расписание.

16.Постоянные издержки – это затраты, которые:

а) Зависят от объема производства;

б) Не зависят от объема производства в краткосрочном периоде;

в) Возникают только при продаже товара;

г) Являются налогами.

17.Рентабельность показывает:

а) Объем продаж;

б) Эффективность использования ресурсов;

в) Количество сотрудников;

г) Размер уставного капитала.

18.Субъектом управления в организации является:

а) Коллектив исполнителей;

б) Руководитель (менеджер);

в) Клиент;

г) Конкурент.

19.Организационно-правовая форма, при которой участники не отвечают по долгам общества своим личным имуществом:

а) ИП;

б) ООО;

в) Товарищество;

г) Кооператив.

20.Дерево целей используется для:

а) Расчета зарплаты;

б) Декомпозиции генеральной цели на подцели;

в) Учета материалов;

г) Проведения инвентаризации.

Ключи к тесту: 2 Вариант

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	в	б	б	в	б	а	б	а	б	б	б	б	б	б	в	б	б	б	б	б

Раздел 2. Управление (Менеджмент)

Выберите один правильный ответ

Вариант 1

1.Функция менеджмента, заключающаяся в определении целей организации и путей их достижения:

а) Контроль;

б) Мотивация;

в) Планирование.

2.Разделение труда на специализированные задачи — это принцип:

а) Централизации;

б) Горизонтального разделения труда;

в) Делегирования.

3.Способность менеджера влиять на поведение подчиненных называется:

а) Властью;

б) Полномочиями;

в) Лидерством.

4.Передача части задач и полномочий с высших уровней управления на низшие:

а) Делегирование;

б) Специализация;

в) Департаментализация.

5.К внешней среде прямого воздействия НЕ относится:

а) Поставщики;

б) Конкуренты;

в) Состояние экономики страны.

6.Вид планирования, охватывающий период от 1 до 5 лет:

а) Стратегическое;

б) Тактическое;

в) Оперативное.

7.Метод принятия решений, основанный на коллективном обсуждении и поиске альтернатив:

а) Мозговая атака (мозговой штурм);

б) Линейное программирование;
в) Экспертные оценки.

8.Документ, описывающий обязанности, права и ответственность конкретной должности:

а) Штатное расписание;
б) Должностная инструкция;
в) Устав организации.

9.Функция менеджмента, направленная на установление порядка действий и распределение ресурсов:

а) Организация;
б) Контроль;
в) Мотивация.

10. Процесс сопоставления фактических результатов с запланированными стандартами:

а) Мотивация;
б) Контроль;
в) Планирование.

11.Решение, основанное на опыте, чувстве руководителя без глубокого анализа цифр:

а) Рациональное;
б) Интуитивное;
в) Коллегиальное.

12. Внутреннее состояние человека, отражающее его готовность совершить определенное действие:

а) Мотив;
б) Потребность;
в) Стимул.

13.SWOT-анализ включает анализ сильных сторон (Strengths), слабых сторон (Weaknesses), возможностей (Opportunities) и:

а) Тенденций (Trends);
б) Угроз (Threats);
в) Технологий (Technologies).

14.К факторам косвенного внешнего воздействия (макросреды) относится:

а) Трудовое законодательство;
б) Политическая обстановка;
в) Профсоюзы.

15.Планирование, определяющее конкретные действия на ближайшие дни или недели:

а) Долгосрочное;
б) Среднесрочное;
в) Оперативно-календарное.

16.Организационная структура, построенная вокруг конкретных проектов с временными командами:

а) Линейная;
б) Проектная (матричная);
в) Функциональная.

17.Установление связей, упорядочение взаимодействия между частями организации:

а) Контроль;
б) Координация;
в) Делегирование.

18.Право менеджера использовать ресурсы организации и направлять усилия сотрудников на выполнение задач:

а) Ответственность;

б) Полномочия;

в) Власть.

19.Выбор наилучшей альтернативы из всех возможных на основе объективных данных:

а) Рациональное решение;

б) Компромисс;

в) Уступка.

20.Внешние вознаграждения (деньги, премии, похвала) и наказания за результаты работы:

а) Внутренняя мотивация;

б) Внешняя мотивация;

в) Социализация.

Ключи к тесту: 1 Вариант

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	в	б	в	а	в	а	а	б	а	б	б	а	б	б	в	б	б	б	а	б

Вариант 2

1.Стиль руководства, при котором руководитель принимает решения единолично:

а) Демократический;

б) Авторитарный;

в) Либеральный.

2.Объединение мелких операций в одну более крупную и сложную задачу:

а) Укрупнение работ (обогащение труда);

б) Узкая специализация;

в) Стандартизация.

3.Организации, помогающие компании продвигать и продавать её товары клиентам:

а) Маркетинговые посредники;

б) Поставщики сырья;

в) Контактные аудитории.

4.Определение миссии и долгосрочных направлений развития всей компании:

а) Операционное планирование;

б) Стратегическое планирование;

в) Текущее бюджетирование.

5.Документ, закрепляющий количественный и качественный состав должностей предприятия:

а) Правила внутреннего трудового распорядка;

б) Штатное расписание;

в) Баланс предприятия.

6.Функция обеспечения выполнения разработанных планов и достижения поставленных целей:

а) Организация;

б) Направление (мотивация и руководство);

в) Анализ.

7.Процесс установления стандартов и измерения фактически достигнутых результатов:

а) Целеполагание;
б) Контроль;
в) Прогнозирование.

8.Решение, повторяющееся в стандартных ситуациях по заранее определенному алгоритму:

а) Уникальное;
б) Запрограммированное;
в) Рискованное.

9.Процесс разработки стратегии и тактики организации:

а) Планирование;
б) Контроль;
в) Учет.

10.Принцип единоначалия гласит, что у подчиненного должен быть только один:

а) Наставник;
б) Непосредственный руководитель;
в) Коллега.

11.Законы, налоги, государственная политика относятся к факторам среды:

а) Микроокружения;
б) Политико-правовым;
в) Природным.

12.Тип организационной структуры, где сохраняется строгая вертикаль власти сверху вниз:

а) Линейная;
б) Штабная;
в) Сетевая.

13.К внешней среде прямого воздействия относится:

а) Политическая обстановка в мире;
б) Конкуренты;
в) Уровень инфляции.

14.Документ, закрепляющий количественный состав должностей предприятия:

а) Штатное расписание;
б) Устав;
в) Должностная инструкция.

15.Способность менеджера влиять на поведение людей, основанная на его профессиональных знаниях и личных качествах:

а) Полномочия;
б) Лидерство;
в) Власть должности.

16.Себестоимость продукции включает:

а) Только зарплату;
б) Все затраты предприятия на производство и реализацию продукции;
в) Только налоги;
г) Чистую прибыль.

17.Факторы косвенного воздействия на организацию:

а) Потребители;
б) Конкуренты;
в) Политическая ситуация, технология, экономика;

г) Поставщики.

18.Объектом управления является:

а) Менеджер;

б) Процесс или объект, на который направлено управляющее воздействие;

в) Государство;

г) Налоговая инспекция.

19.Унитарное предприятие характеризуется тем, что:

а) Имеет много акционеров;

б) Имущество принадлежит собственнику (государству/муниципалитету) и не делится на доли;

в) Это некоммерческая организация;

г) Это семья.

20.Коммуникация в менеджменте – это:

а) Обмен информацией между участниками организации;

б) Покупка оборудования;

в) Наем персонала;

г) Расчет амортизации.

Ключи к тесту: 2 Вариант

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	б	а	а	б	б	б	б	б	а	б	б	а	б	а	б	б	в	б	б	а

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тестовые задания для зачёта

Вариант 1

1.Три основных вопроса экономики («что», «как» и «для кого» производить) возникают из-за:

а) Наличия государства;

б) Проблемы выбора в условиях ограниченности ресурсов;

в) Развития технологий.

2.Как называется доход, получаемый от использования капитала как фактора производства?

а) Рента;

б) Процент;

в) Прибыль.

3.Обратная зависимость между ценой товара и величиной спроса на него — это:

а) Закон спроса;

б) Закон предложения;

в) Закон убывающей отдачи.

4.Если цена на рынке установлена выше равновесной, возникает:

а) Дефицит;

б) Избыток (затоваривание);

в) Рыночное равновесие.

5.Повышение Центральным банком нормы обязательных резервов коммерческих банков направлено на:

а) Уменьшение количества денег в экономике;

б) Стимулирование кредитования;

в) Снижение курса национальной валюты.

6.Чистый экспорт рассчитывается как:

а) Сумма экспорта и импорта;

б) Разница между стоимостью экспорта и импорта;

в) Стоимость только импортных товаров.

7.Покупка или продажа государственных ценных бумаг Центральным банком — это инструмент:

а) Налоговой политики;

б) Монетарной (денежно-кредитной) политики;

в) Социальной политики.

8.Ситуация устойчивого падения общего уровня цен называется:

а) Гиперинфляцией;

б) Стагфляцией;

в) Дефляцией.

9.Долговая ценная бумага, по которой эмитент обязуется выплатить владельцу номинальную сумму и процент в будущем, — это:

а) Акция;

б) Облигация;

в) Чек.

10.Экономическая система, в которой основные решения принимаются государственными органами планирования:

а) Командная;

б) Смешанная;

в) Рыночная.

11.Плата за пользование наемным трудом называется:

а) Рентой;

б) Заработной платой;

в) Маржой.

12.Товар, спрос на который падает при росте доходов населения (например, дешевые макароны), называется:

а) Нормальным;

б) Товарам Гиффена;

в) Низшим (инфериорным).

13.Официальное снижение государством золотого содержания денежной единицы или ее обменного курса называется:

а) Деноминацией;

б) Ревальвацией;

в) Девальвацией.

14.Установление государством минимальной цены (пола цен) выше равновесной приведет к:

а) Дефициту товара;

б) Избытку товара;

в) Сокращению издержек производителей.

15.Потерявший работу из-за экономического спада человек является примером:

а) Фрикционной безработицы;

б) Циклической безработицы;

в) Структурной безработицы.

16.Функция менеджмента, заключающаяся в определении целей организации и путей их достижения:

а) Контроль;

б) Мотивация;

в) Планирование.

17.Разделение труда на специализированные задачи — это принцип:

а) Централизации;

б) Горизонтального разделения труда;

в) Делегирования.

18.Способность менеджера влиять на поведение подчиненных называется:

а) Властью;

б) Полномочиями;

в) Лидерством.

19.Процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей или целей организации:

а) Координация;

б) Мотивация;

в) Организация.

20.Управленческая решетка Блейка-Моутона оценивает стиль руководства по двум параметрам: забота о производстве и:

а) Забота о людях;

б) Уровень контроля;

в) Скорость принятия решений.

21.Передача части задач и полномочий с высших уровней управления на низшие:

а) Делегирование;

б) Специализация;

в) Департаментализация.

22.К внешней среде прямого воздействия НЕ относится:

а) Поставщики;

б) Конкуренты;

в) Состояние экономики страны.

23.Управление качеством продукции путем исключения дефектов на этапе проектирования:

а) Тотальный контроль качества (TQC);

б) Всеобщее управление качеством (TQM);

в) Статистический контроль процессов.

24.Вид планирования, охватывающий период от 1 до 5 лет:

а) Стратегическое;

б) Тактическое;

в) Оперативное.

25.Метод принятия решений, основанный на коллективном обсуждении и поиске альтернатив:

а) Мозговая атака (мозговой штурм);

б) Линейное программирование;

в) Экспертные оценки.

Ключи к тесту: 1 Вариант

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ответ	б	б	а	б	а	б	б	в	б	а	б	в	в	б	б
вопрос	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
ответ	в	б	в	б	а	а	в	б	б	а					

Вариант 2

1.Налог, при котором ставка увеличивается по мере роста дохода налогоплательщика, называется:

а) Пропорциональным;

б) Прогрессивным;

в) Регрессивным.

2.Способность товара удовлетворять ту или иную потребность человека — это его:

а) Стоимость;

б) Потребительная стоимость (полезность);

в) Меновая стоимость.

3.Если курс национальной валюты растет относительно иностранных валют, то экспорт данной страны становится:

а) Более выгодным и дешевым для иностранцев;

б) Менее конкурентоспособным и более дорогим для иностранцев;

в) Объем экспорта не зависит от курса.

4.Превышение расходов государственного бюджета над его доходами образует:

а) Профицит;

б) Государственный долг;

в) Дефицит.

5.Процесс переноса стоимости основного капитала на производимый продукт по частям по мере износа называется:

а) Инфляцией;

б) Амортизацией;

в) Маржинализацией.

6.Безработица, возникающая из-за несоответствия квалификации работников требованиям работодателей, называется:

а) Фрикционной;

б) Структурной;

в) Скрытой.

7.Единственная фирма-производитель уникального продукта, не имеющего близких заменителей, формирует рынок:

а) Совершенной конкуренции;

б) Олигополии;

в) Монополии.

8.Дополнительные затраты, связанные с производством еще одной единицы продукции, называются:

а) Постоянными издержками;

б) Предельными (маржинальными) издержками;

в) Средними издержками.

9.Разница между стоимостью ввезенных в страну товаров (импортом) и вывезенных из нее (экспортом) называется:

а) Платежным балансом;

б) Торговым балансом;

в) Валютным коридором.

10.Рынок ценных бумаг иначе называют:

а) Фондовым рынком;

б) Валютным рынком;

в) Товарной биржей.

11.Период длительного спада производства, сопровождающийся ростом безработицы и падением реальных доходов населения, — это:

а) Стагфляция;

б) Депрессия (кризис);

в) Оживление.

12.Налог, который взимается в виде фиксированного процента от дохода независимо от его величины, является:

а) Прогрессивным;

б) Пропорциональным;
в) Акцизом.

13.Превышение доходов государственного бюджета над его расходами образует:

а) Профицит;
б) Внутренний заем;
в) Дефицит.

14.Целенаправленно организованный процесс обучения и воспитания новых поколений называется инвестициями в:

а) Физический капитал;
б) Человеческий капитал;
в) Природный капитал.

15.Доход владельца фактора производства «капитал» представляет собой:

а) Заработную плату;
б) Процент;
в) Ренту.

16.Налог, при котором ставка увеличивается по мере роста дохода налогоплательщика, называется:

а) Пропорциональным;
б) Прогрессивным;
в) Регрессивным.

17.Способность товара удовлетворять ту или иную потребность человека — это его:

а) Стоимость;
б) Потребительная стоимость (полезность);
в) Меновая стоимость.

18.Если курс национальной валюты растет относительно иностранных валют, то экспорт данной страны становится:

а) Более выгодным и дешевым для иностранцев;
б) Менее конкурентоспособным и более дорогим для иностранцев;
в) Объем экспорта не зависит от курса.

19.Превышение расходов государственного бюджета над его доходами образует:

а) Профицит;
б) Государственный долг;
в) Дефицит.

20.Процесс переноса стоимости основного капитала на производимый продукт по частям по мере износа называется:

а) Инфляцией;
б) Амортизацией;
в) Маржинализацией.

21.Безработица, возникающая из-за несоответствия квалификации работников требованиям работодателей, называется:

а) Фрикционной;
б) Структурной;
в) Скрытой.

22.Единственная фирма-производитель уникального продукта, не имеющего близких заменителей, формирует рынок:

а) Совершенной конкуренции;

б) Олигополии;
в) Монополии.

23.Дополнительные затраты, связанные с производством еще одной единицы продукции, называются:

а) Постоянными издержками;
б) Предельными (маржинальными) издержками;
в) Средними издержками.

24.Разница между стоимостью ввезенных в страну товаров (импортом) и вывезенных из нее (экспортом) называется:

а) Платежным балансом;
б) Торговым балансом;
в) Валютным коридором.

25.Рынок ценных бумаг иначе называют:

а) Фондовым рынком;
б) Валютным рынком;
в) Товарной биржей.

Ключи к тесту: 2 Вариант

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ответ	б	б	б	б	б	а	а	а	б	б	б	а	б	а	б
вопрос	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
ответ	б	б	б	в	б	б	в	б	б	а					

Критерии оценки тестового задания:
оценка «5» - 90- 100% правильных ответов;
оценка «4» - 78-89% правильных ответов;
оценка «3» - 52-77% правильных ответов;
оценка «2» - менее 51% правильных ответов
По итогам зачета:

-«Зачтено» (отлично/хорошо): Обучающийся демонстрирует системные знания экономики и управления. Уверенно решает расчетные задачи (амортизация, рентабельность, точка безубыточности). Грамотно анализирует внешнюю и внутреннюю среду организации. Владеет профессиональной терминологией.

-«Зачтено» (удовлетворительно): Обучающийся знает основные понятия, но допускает неточности в определениях. Решает типовые задачи с небольшой помощью преподавателя. Затрудняется в анализе ситуационных кейсов, но понимает общую логику управления.

-«Не зачтено» (неудовлетворительно): Обучающийся не знает базовых понятий (различает активы и пассивы, функции менеджмента). Не умеет выполнять простейшие экономические расчеты. Не может объяснить суть управленческих решений.

5.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины. При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

– для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

– проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

– присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

– предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

– предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

– по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение А Содержание и этапы проведения практических занятий

Практическое занятие № 1 «Производственный процесс на предприятии»

Теоретическое обоснование.

Производственный процесс — это совокупность действий людей и орудий труда, необходимых для превращения сырья и материалов в готовую продукцию. Для специалиста по ИБ важно понимать, как организованы процессы обработки информации и защиты данных внутри предприятия.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое производственный процесс?

2.Какие стадии включает производственный процесс?

3.В чем отличие основного процесса от вспомогательного?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Изучить структуру производственного процесса IT-компании.

2.Выделить основные, вспомогательные и обслуживающие процессы.

Последовательность выполнения:

1.Рассмотреть кейс компании «КиберЩит», занимающейся разработкой ПО для защиты данных.

2.Заполнить таблицу классификации процессов:

Вид процесса	**Примеры в компании «КиберЩит»**
Основные (непосредственно создание продукта)	Написание кода, тестирование ПО, аудит безопасности
Вспомогательные (обеспечение работы основных)	Техническая поддержка серверов, обновление лицензий
Обслуживающие (обеспечение условий труда)	Уборка офиса, питание сотрудников, охрана здания

3.Сделать вывод о взаимосвязи процессов.

Практическое занятие № 2 «Производственный процесс на предприятии (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Организация производственного процесса во времени и пространстве влияет на эффективность предприятия. Непрерывность и ритмичность важны для соблюдения сроков проектов.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое цикл производственного процесса?

2.Какие принципы рациональной организации производства вы знаете?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Проанализировать длительность цикла разработки модуля защиты.

2.Предложить меры по сокращению цикла.

Последовательность выполнения:

1.Даны данные: Разработка кода – 10 дней, Тестирование – 5 дней, Исправление ошибок – 3 дня. Процессы идут последовательно.

2.Рассчитать общую длительность цикла.

3.Предложить вариант параллельного выполнения этапов (например, начало тестирования части кода до завершения всей разработки).

4.Оценить возможное сокращение времени.

Практическое занятие № 3 «Расчет производственных ресурсов предприятия»

Теоретическое обоснование.

Основные средства (ОС) — это часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции. Для ИБ-специалиста ключевыми ОС являются серверы, рабочие станции, средства криптозащиты.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что относится к основным средствам?

2.Как рассчитывается первоначальная стоимость ОС?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Определить состав основных средств отдела ИБ.

2.Рассчитать первоначальную стоимость комплекса оборудования.

Последовательность выполнения:

1.Даны цены: Сервер – 300 000 руб., Рабочая станция администратора – 80 000 руб., СКЗИ (средство криптозащиты) – 50 000 руб., Доставка и монтаж – 20 000 руб.

2.Рассчитать первоначальную стоимость всего комплекса.

3.Определить, какие объекты будут амортизироваться, а какие нет (если есть малоценные предметы).

Практическое занятие № 4 «Расчет производственных ресурсов предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Амортизация — процесс постепенного переноса стоимости ОС на себестоимость продукции. Линейный способ наиболее распространен в IT-сфере для равномерного списания.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое норма амортизации?

2.В чем суть линейного способа начисления амортизации?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Рассчитать годовую и месячную сумму амортизации для серверного оборудования.

Последовательность выполнения:

1.Первоначальная стоимость сервера – 500 000 руб.

2.Срок полезного использования – 5 лет (60 месяцев).

3.Рассчитать годовую норму амортизации: Na=1:T×100%.

4.Рассчитать годовую сумму амортизации: Агод=Сперв×Na.

5.Рассчитать месячную сумму амортизации.

Практическое занятие № 5 «Расчет производственных ресурсов предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Трудовые ресурсы и оплата труда. Фонд оплаты труда (ФОТ) включает все выплаты сотрудникам. Для специалистов характерны высокие оклады и премии за выполнение KPI.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Из чего состоит ФОТ?

2.Что такое средняя заработная плата?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Рассчитать месячный ФОТ отдела информационной безопасности.

Последовательность выполнения:

1.Штат отдела: 1 начальник (оклад 80 000 руб.), 2 инженера (оклад 60 000 руб. каждый), 1 специалист по аудиту (оклад 70 000 руб.).

2.Премия составляет 20% от оклада для всех сотрудников.

3.Рассчитать сумму окладов.

4.Рассчитать сумму премий.

5.Итоговый ФОТ = Оклады + Премии.

Практическое занятие № 6 «Расчет основных показателей деятельности предприятия»

Теоретическое обоснование.

Издержки производства делятся на постоянные (не зависят от объема) и переменные (зависят от объема). Понимание структуры затрат необходимо для ценообразования услуг.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Чем отличаются постоянные и переменные издержки?

2.Что входит в полную себестоимость?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Классифицировать затраты компании и рассчитать себестоимость единицы услуги.

Последовательность выполнения:

1.Даны данные за месяц:

-Аренда офиса: 50 000 руб. (Постоянные)

-Зарплата администрации: 100 000 руб. (Постоянные)

-Лицензии на ПО (на один проект): 10 000 руб. (Переменные)

-Транспортные расходы на выезд к клиенту: 5 000 руб. (Переменные)

2.Компания выполнила 10 проектов.

3.Рассчитать общие постоянные издержки (FC).

4.Рассчитать общие переменные издержки (VC) на 10 проектов.

5.Рассчитать себестоимость одного проекта.

Практическое занятие № 7 «Расчет основных показателей деятельности предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Прибыль и рентабельность. Прибыль от реализации — разница между выручкой и полной себестоимостью. Рентабельность показывает эффективность вложений.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Как рассчитывается прибыль от реализации?

2.Что показывает рентабельность продаж?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Рассчитать прибыль и рентабельность услуг аудита.

Последовательность выполнения:

1.Выручка от 10 аудитов: 1 500 000 руб.

2.Полная себестоимость 10 аудитов (из ПЗ №6 + дополнительные расходы): 1 000 000 руб.

3.Рассчитать прибыль: $Pr=V-S$.

4.Рассчитать рентабельность продаж: $R=Pr:V\times100\%$.

Практическое занятие № 8 «Расчет основных показателей деятельности предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Точка безубыточности (Break-even point) — объем продаж, при котором предприятие покрывает все расходы, но не получает прибыли. Важно для планирования загрузки специалистов.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое маржинальный доход?

2.Как найти точку безубыточности в натуральном выражении?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Определить минимальное количество заказов для выхода в ноль.

Последовательность выполнения:

1.Постоянные расходы в месяц: 200 000 руб.

2.Цена одной консультации: 10 000 руб.

3.Переменные расходы на одну консультацию: 2 000 руб.

4.Рассчитать маржинальный доход на единицу: MD=P−AVC

5.Рассчитать точку безубыточности: Q=FC:MD.

Практическое занятие № 9 «Школы менеджмента. Объект и субъект управления»

Теоретическое обоснование.

Менеджмент развивался через несколько школ: научного управления (Тейлор), административную (Файоль), школу человеческих отношений (Мэйо). Понимание истории помогает выбрать стиль управления в отделе.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.В чем суть школы научного управления?

2.Кто такой субъект, а кто объект управления?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Сравнить подходы разных школ менеджмента к мотивации сотрудников ИБ.

Последовательность выполнения:

1.Заполнить сравнительную таблицу:

Школа	**Основной акцент**	**Применение в**
Научного управления	Эффективность, инструкции	Четкие регламенты реагирования на инциденты
Человеческих отношений	Психология, климат	Team-building, профилактика выгорания

2.Определить субъект (начальник) и объект (сотрудники, процессы защиты) в конкретной ситуации.

Практическое занятие № 10 «Школы менеджмента. Особенности управляющего процесса»

Теоретическое обоснование.

Управленческий процесс цикличен и включает функции: планирование, организация, мотивация, контроль.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Перечислите функции менеджмента.

2.Что такое обратная связь в управлении?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Распределить действия руководителя по функциям менеджмента.

Последовательность выполнения:

1.Дан список действий начальника:

-Составление графика дежурств.

-Проведение собрания по итогам квартала.

-Выплата премии за предотвращение атаки.

-Разработка политики безопасности.

2.Соотнести каждое действие с функцией (Организация, Контроль, Мотивация, Планирование).

Практическое занятие № 11 «Школы менеджмента. Объект и субъект управления (практикум)»

Теоретическое обоснование.

Эффективность управления зависит от четкого определения зон ответственности.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое делегирование полномочий?

2.Какие ошибки возникают при определении объекта управления?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Решить ситуационную задачу по делегированию.

Последовательность выполнения:

1.Кейс: Начальник пытается лично проверять все логи серверов, из-за чего не успевает заниматься стратегией.

2.Проанализировать ошибку (нарушение принципа единоначалия или перегрузка субъекта).

3.Предложить схему делегирования операционного контроля старшему инженеру.

Практическое занятие № 12 «Школы менеджмента. Менеджмент как наука»

Теоретическое обоснование.

Системный подход рассматривает организацию как открытую систему, взаимодействующую со средой.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое системный подход?

2.Почему организация считается открытой системой?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Построить модель отдела ИБ как системы.

Последовательность выполнения:

1.Выделить элементы системы: Вход (угрозы, ресурсы), Процесс (мониторинг, защита), Выход (защищенные данные, отчеты), Обратная связь (аудит, инциденты).

2.Нарисовать схему взаимодействия элементов.

Практическое занятие № 13 «Понятие внешней среды организации. Факторы воздействия»

Теоретическое обоснование.

Внешняя среда делится на макросреду (косвенное воздействие) и микросреду (прямое воздействие).

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Назовите факторы макросреды (PEST).

2.Назовите факторы микросреды.

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Провести первичный анализ внешней среды для -стартапа.

Последовательность выполнения:

1.Выписать по 2 фактора для каждой группы:

-Политические (законы о суверенном интернете).

-Экономические (курс валют, влияющий на стоимость импортного ПО).

-Социальные (рост цифровой грамотности).

-Технологические (появление квантовых компьютеров).

Практическое занятие № 14 «Факторы прямого и косвенного воздействия»

Теоретическое обоснование.

Факторы прямого воздействия (потребители, конкуренты, поставщики) влияют на организацию ежедневно.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Кто такие стейкхолдеры?

2.Как конкуренты влияют на стратегию компании?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Проанализировать влияние конкурентов и поставщиков.

Последовательность выполнения:

1.Выбрать реального конкурента на рынке.

2.Оценить его сильные и слабые стороны.

3.Оценить зависимость компании от поставщиков оборудования (например, Huawei, Cisco или отечественные аналоги).

Практическое занятие № 15 «Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды»

Теоретическое обоснование.

Факторы могут иметь различную степень неопределенности и сложности.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое сложность внешней среды?

2.Что такое подвижность внешней среды?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Оценить параметры внешней среды для сектора.

Последовательность выполнения:

1.Оценить сложность (много ли факторов нужно учитывать?).

2.Оценить подвижность (как быстро меняются технологии и законы?).

3.Сделать вывод о том, что среда ИБ является сложной и динамичной, требующей гибкого управления.

Практическое занятие № 16 «Понятие внешней среды организации. Итоговый анализ»

Теоретическое обоснование.

Внутренняя среда (цели, структура, задачи, технология, люди) должна быть согласована с внешней средой.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое дерево целей?

2.Как технология влияет на структуру организации?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Построить дерево целей для внедрения новой системы DLP (Data Loss Prevention).

Последовательность выполнения:

1.Генеральная цель: Защита конфиденциальных данных от утечек.

2.Цели 1-го уровня: Техническая реализация, Обучение персонала, Правовое обеспечение.

3.Цели 2-го уровня (для технической реализации): Выбор вендора, Установка ПО, Настройка политик.

4.Оформить в виде схемы.

Приложение Б Вопросы для зачёта

1.Три основных вопроса экономики («что», «как» и «для кого» производить) возникают из-за:
2.Как называется доход, получаемый от использования капитала как фактора производства?
3.Обратная зависимость между ценой товара и величиной спроса на него — это:
4.Если цена на рынке установлена выше равновесной, возникает:
5.Повышение Центральным банком нормы обязательных резервов коммерческих банков направлено на:
6.Чистый экспорт рассчитывается как:
7.Покупка или продажа государственных ценных бумаг Центральным банком — это инструмент:
8.Ситуация устойчивого падения общего уровня цен называется:
9.Долговая ценная бумага, по которой эмитент обязуется выплатить владельцу номинальную сумму и процент в будущем, — это:
10.Экономическая система, в которой основные решения принимаются государственными органами планирования:
11.Плата за пользование наемным трудом называется:
12.Товар, спрос на который падает при росте доходов населения (например, дешевые макароны), называется:
13.Официальное снижение государством золотого содержания денежной единицы или ее обменного курса называется:
14.Установление государством минимальной цены (пола цен) выше равновесной приведет к:
15.Потерявший работу из-за экономического спада человек является примером:
16.Функция менеджмента, заключающаяся в определении целей организации и путей их достижения:
17.Разделение труда на специализированные задачи — это принцип:
18.Способность менеджера влиять на поведение подчиненных называется:
19.Процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей или целей организации:
20.Управленческая решетка Блейка-Моутона оценивает стиль руководства по двум параметрам: забота о производстве и:
21.Передача части задач и полномочий с высших уровней управления на низшие:
22.К внешней среде прямого воздействия НЕ относится:
23.Управление качеством продукции путем исключения дефектов на этапе проектирования:
24.Вид планирования, охватывающий период от 1 до 5 лет:
25.Метод принятия решений, основанный на коллективном обсуждении и поиске альтернатив:
26.Налог, при котором ставка увеличивается по мере роста дохода налогоплательщика, называется:
27.Способность товара удовлетворять ту или иную потребность человека — это его:
28.Если курс национальной валюты растет относительно иностранных валют, то экспорт данной страны становится:
29.Превышение расходов государственного бюджета над его доходами образует:
30.Процесс переноса стоимости основного капитала на производимый продукт по частям по мере износа называется:
31.Безработица, возникающая из-за несоответствия квалификации работников требованиям работодателей, называется:

32.Единственная фирма-производитель уникального продукта, не имеющего близких заменителей, формирует рынок:
33.Дополнительные затраты, связанные с производством еще одной единицы продукции, называются:
34.Разница между стоимостью ввезенных в страну товаров (импортом) и вывезенных из нее (экспортом) называется:
35.Рынок ценных бумаг иначе называют:
36.Период длительного спада производства, сопровождающийся ростом безработицы и падением реальных доходов населения, — это:
37.Налог, который взимается в виде фиксированного процента от дохода независимо от его величины, является:
38.Превышение доходов государственного бюджета над его расходами образует:
39.Целенаправленно организованный процесс обучения и воспитания новых поколений называется инвестициями в:
40.Доход владельца фактора производства «капитал» представляет собой:
41.Налог, при котором ставка увеличивается по мере роста дохода налогоплательщика, называется:
42.Способность товара удовлетворять ту или иную потребность человека — это его:
43.Если курс национальной валюты растет относительно иностранных валют, то экспорт данной страны становится:
44.Превышение расходов государственного бюджета над его доходами образует:
45.Процесс переноса стоимости основного капитала на производимый продукт по частям по мере износа называется:
46.Безработица, возникающая из-за несоответствия квалификации работников требованиям работодателей, называется:
47.Единственная фирма-производитель уникального продукта, не имеющего близких заменителей, формирует рынок:
48.Дополнительные затраты, связанные с производством еще одной единицы продукции, называются:
49.Разница между стоимостью ввезенных в страну товаров (импортом) и вывезенных из нее (экспортом) называется:
50.Рынок ценных бумаг иначе называют:

3.Если курс национальной валюты растет относительно иностранных валют, то экспорт данной страны становится:

а) Более выгодным и дешевым для иностранцев;

б) Менее конкурентоспособным и более дорогим для иностранцев;

в) Объем экспорта не зависит от курса.

4.Превышение расходов государственного бюджета над его доходами образует:

а) Профицит;

б) Государственный долг;

в) Дефицит.

5.Процесс переноса стоимости основного капитала на производимый продукт по частям по мере износа называется:

а) Инфляцией;

б) Амортизацией;

в) Маржинализацией.

6.Безработица, возникающая из-за несоответствия квалификации работников требованиям работодателей, называется:

а) Фрикционной;

б) Структурной;

в) Скрытой.

7.Единственная фирма-производитель уникального продукта, не имеющего близких заменителей, формирует рынок:

а) Совершенной конкуренции;

б) Олигополии;

в) Монополии.

8.Дополнительные затраты, связанные с производством еще одной единицы продукции, называются:

а) Постоянными издержками;

б) Предельными (маржинальными) издержками;

в) Средними издержками.

9.Разница между стоимостью ввезенных в страну товаров (импортом) и вывезенных из нее (экспортом) называется:

а) Платежным балансом;

б) Торговым балансом;

в) Валютным коридором.

10.Рынок ценных бумаг иначе называют:

а) Фондовым рынком;

б) Валютным рынком;

в) Товарной биржей.

11.Период длительного спада производства, сопровождающийся ростом безработицы и падением реальных доходов населения, — это:

а) Стагфляция;

б) Депрессия (кризис);

в) Оживление.

12.Налог, который взимается в виде фиксированного процента от дохода независимо от его величины, является:

а) Прогрессивным;

б) Пропорциональным;
в) Акцизом.

13.Превышение доходов государственного бюджета над его расходами образует:

а) Профицит;
б) Внутренний заем;
в) Дефицит.

14.Целенаправленно организованный процесс обучения и воспитания новых поколений называется инвестициями в:

а) Физический капитал;
б) Человеческий капитал;
в) Природный капитал.

15.Доход владельца фактора производства «капитал» представляет собой:

а) Заработную плату;
б) Процент;
в) Ренту.

16.Налог, при котором ставка увеличивается по мере роста дохода налогоплательщика, называется:

а) Пропорциональным;
б) Прогрессивным;
в) Регрессивным.

17.Способность товара удовлетворять ту или иную потребность человека — это его:

а) Стоимость;
б) Потребительная стоимость (полезность);
в) Меновая стоимость.

18.Если курс национальной валюты растет относительно иностранных валют, то экспорт данной страны становится:

а) Более выгодным и дешевым для иностранцев;
б) Менее конкурентоспособным и более дорогим для иностранцев;
в) Объем экспорта не зависит от курса.

19.Превышение расходов государственного бюджета над его доходами образует:

а) Профицит;
б) Государственный долг;
в) Дефицит.

20.Процесс переноса стоимости основного капитала на производимый продукт по частям по мере износа называется:

а) Инфляцией;
б) Амортизацией;
в) Маржинализацией.

21.Безработица, возникающая из-за несоответствия квалификации работников требованиям работодателей, называется:

а) Фрикционной;
б) Структурной;
в) Скрытой.

22.Единственная фирма-производитель уникального продукта, не имеющего близких заменителей, формирует рынок:

а) Совершенной конкуренции;

б) Олигополии;
в) Монополии.

23.Дополнительные затраты, связанные с производством еще одной единицы продукции, называются:

а) Постоянными издержками;
б) Предельными (маржинальными) издержками;
в) Средними издержками.

24.Разница между стоимостью ввезенных в страну товаров (импортом) и вывезенных из нее (экспортом) называется:

а) Платежным балансом;
б) Торговым балансом;
в) Валютным коридором.

25.Рынок ценных бумаг иначе называют:

а) Фондовым рынком;
б) Валютным рынком;
в) Товарной биржей.

Ключи к тесту: 2 Вариант

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ответ	б	б	б	б	б	а	а	а	б	б	б	а	б	а	б
вопрос	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
ответ	б	б	б	в	б	б	в	б	б	а					

Критерии оценки тестового задания:
оценка «5» - 90- 100% правильных ответов;
оценка «4» - 78-89% правильных ответов;
оценка «3» - 52-77% правильных ответов;
оценка «2» - менее 51% правильных ответов
По итогам зачета:
-«Зачтено» (отлично/хорошо): Обучающийся демонстрирует системные знания экономики и управления. Уверенно решает расчетные задачи (амортизация, рентабельность, точка безубыточности). Грамотно анализирует внешнюю и внутреннюю среду организации. Владеет профессиональной терминологией.
-«Зачтено» (удовлетворительно): Обучающийся знает основные понятия, но допускает неточности в определениях. Решает типовые задачи с небольшой помощью преподавателя. Затрудняется в анализе ситуационных кейсов, но понимает общую логику управления.
-«Не зачтено» (неудовлетвориетльно): Обучающийся не знает базовых понятий (различает активы и пассивы, функции менеджмента). Не умеет выполнять простейшие экономические расчеты. Не может объяснить суть управленческих решений.

5.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины. При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

– для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

– проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

– присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

– предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

– предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

– по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение А Содержание и этапы проведения практических занятий

Практическое занятие № 1 «Производственный процесс на предприятии»

Теоретическое обоснование.

Производственный процесс — это совокупность действий людей и орудий труда, необходимых для превращения сырья и материалов в готовую продукцию. Для специалиста по ИБ важно понимать, как организованы процессы обработки информации и защиты данных внутри предприятия.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое производственный процесс?

2.Какие стадии включает производственный процесс?

3.В чем отличие основного процесса от вспомогательного?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Изучить структуру производственного процесса IT-компании.

2.Выделить основные, вспомогательные и обслуживающие процессы.

Последовательность выполнения:

1.Рассмотреть кейс компании «КиберЩит», занимающейся разработкой ПО для защиты данных.

2.Заполнить таблицу классификации процессов:

Вид процесса	**Примеры в компании «КиберЩит»**
Основные (непосредственно создание продукта)	Написание кода, тестирование ПО, аудит безопасности
Вспомогательные (обеспечение работы основных)	Техническая поддержка серверов, обновление лицензий
Обслуживающие (обеспечение условий труда)	Уборка офиса, питание сотрудников, охрана здания

3.Сделать вывод о взаимосвязи процессов.

Практическое занятие № 2 «Производственный процесс на предприятии (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Организация производственного процесса во времени и пространстве влияет на эффективность предприятия. Непрерывность и ритмичность важны для соблюдения сроков проектов.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое цикл производственного процесса?

2.Какие принципы рациональной организации производства вы знаете?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Проанализировать длительность цикла разработки модуля защиты.

2.Предложить меры по сокращению цикла.

Последовательность выполнения:

1.Даны данные: Разработка кода – 10 дней, Тестирование – 5 дней, Исправление ошибок – 3 дня. Процессы идут последовательно.

2.Рассчитать общую длительность цикла.

3.Предложить вариант параллельного выполнения этапов (например, начало тестирования части кода до завершения всей разработки).
4.Оценить возможное сокращение времени.

Практическое занятие № 3 «Расчет производственных ресурсов предприятия»

Теоретическое обоснование.

Основные средства (ОС) — это часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции. Для ИБ-специалиста ключевыми ОС являются серверы, рабочие станции, средства криптозащиты.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что относится к основным средствам?
2.Как рассчитывается первоначальная стоимость ОС?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Определить состав основных средств отдела ИБ.
2.Рассчитать первоначальную стоимость комплекса оборудования.

Последовательность выполнения:

1.Даны цены: Сервер – 300 000 руб., Рабочая станция администратора – 80 000 руб., СКЗИ (средство криптозащиты) – 50 000 руб., Доставка и монтаж – 20 000 руб.
2.Рассчитать первоначальную стоимость всего комплекса.
3.Определить, какие объекты будут амортизироваться, а какие нет (если есть малоценные предметы).

Практическое занятие № 4 «Расчет производственных ресурсов предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Амортизация — процесс постепенного переноса стоимости ОС на себестоимость продукции. Линейный способ наиболее распространен в IT-сфере для равномерного списания.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое норма амортизации?
2.В чем суть линейного способа начисления амортизации?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Рассчитать годовую и месячную сумму амортизации для серверного оборудования.

Последовательность выполнения:

1.Первоначальная стоимость сервера – 500 000 руб.
2.Срок полезного использования – 5 лет (60 месяцев).
3.Рассчитать годовую норму амортизации: Na=1:T×100%.
4.Рассчитать годовую сумму амортизации: Агод=Сперв×Na.
5.Рассчитать месячную сумму амортизации.

Практическое занятие № 5 «Расчет производственных ресурсов предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Трудовые ресурсы и оплата труда. Фонд оплаты труда (ФОТ) включает все выплаты сотрудникам. Для специалистов характерны высокие оклады и премии за выполнение KPI.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Из чего состоит ФОТ?
2.Что такое средняя заработная плата?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Рассчитать месячный ФОТ отдела информационной безопасности.

Последовательность выполнения:

1.Штат отдела: 1 начальник (оклад 80 000 руб.), 2 инженера (оклад 60 000 руб. каждый), 1 специалист по аудиту (оклад 70 000 руб.).

2.Премия составляет 20% от оклада для всех сотрудников.

3.Рассчитать сумму окладов.

4.Рассчитать сумму премий.

5.Итоговый ФОТ = Оклады + Премии.

Практическое занятие № 6 «Расчет основных показателей деятельности предприятия»

Теоретическое обоснование.

Издержки производства делятся на постоянные (не зависят от объема) и переменные (зависят от объема). Понимание структуры затрат необходимо для ценообразования услуг.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Чем отличаются постоянные и переменные издержки?

2.Что входит в полную себестоимость?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Классифицировать затраты компании и рассчитать себестоимость единицы услуги.

Последовательность выполнения:

1.Даны данные за месяц:

-Аренда офиса: 50 000 руб. (Постоянные)

-Зарплата администрации: 100 000 руб. (Постоянные)

-Лицензии на ПО (на один проект): 10 000 руб. (Переменные)

-Транспортные расходы на выезд к клиенту: 5 000 руб. (Переменные)

2.Компания выполнила 10 проектов.

3.Рассчитать общие постоянные издержки (FC).

4.Рассчитать общие переменные издержки (VC) на 10 проектов.

5.Рассчитать себестоимость одного проекта.

Практическое занятие № 7 «Расчет основных показателей деятельности предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Прибыль и рентабельность. Прибыль от реализации — разница между выручкой и полной себестоимостью. Рентабельность показывает эффективность вложений.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Как рассчитывается прибыль от реализации?

2.Что показывает рентабельность продаж?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Рассчитать прибыль и рентабельность услуг аудита.

Последовательность выполнения:

1.Выручка от 10 аудитов: 1 500 000 руб.

2.Полная себестоимость 10 аудитов (из ПЗ №6 + дополнительные расходы): 1 000 000 руб.

3.Рассчитать прибыль: $Pr=V-S$.

4.Рассчитать рентабельность продаж: $R=Pr:V\times100\%$.

Практическое занятие № 8 «Расчет основных показателей деятельности предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Точка безубыточности (Break-even point) — объем продаж, при котором предприятие покрывает все расходы, но не получает прибыли. Важно для планирования загрузки специалистов.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое маржинальный доход?

2.Как найти точку безубыточности в натуральном выражении?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Определить минимальное количество заказов для выхода в ноль.

Последовательность выполнения:

1.Постоянные расходы в месяц: 200 000 руб.

2.Цена одной консультации: 10 000 руб.

3.Переменные расходы на одну консультацию: 2 000 руб.

4.Рассчитать маржинальный доход на единицу: MD=P−AVC

5.Рассчитать точку безубыточности: Q=FC:MD.

Практическое занятие № 9 «Школы менеджмента. Объект и субъект управления»

Теоретическое обоснование.

Менеджмент развивался через несколько школ: научного управления (Тейлор), административную (Файоль), школу человеческих отношений (Мэйо). Понимание истории помогает выбрать стиль управления в отделе.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.В чем суть школы научного управления?

2.Кто такой субъект, а кто объект управления?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Сравнить подходы разных школ менеджмента к мотивации сотрудников ИБ.

Последовательность выполнения:

1.Заполнить сравнительную таблицу:

Школа	**Основной акцент**	**Применение в**
Научного управления	Эффективность, инструкции	Четкие регламенты реагирования на инциденты
Человеческих отношений	Психология, климат	Team-building, профилактика выгорания

2.Определить субъект (начальник) и объект (сотрудники, процессы зашиты) в конкретной ситуации.

Практическое занятие № 10 «Школы менеджмента. Особенности управляющего процесса»

Теоретическое обоснование.

Управленческий процесс цикличен и включает функции: планирование, организация, мотивация, контроль.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Перечислите функции менеджмента.

2.Что такое обратная связь в управлении?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Распределить действия руководителя по функциям менеджмента.

Последовательность выполнения:

1.Дан список действий начальника:

-Составление графика дежурств.

-Проведение собрания по итогам квартала.

-Выплата премии за предотвращение атаки.

-Разработка политики безопасности.

2.Соотнести каждое действие с функцией (Организация, Контроль, Мотивация, Планирование).

Практическое занятие № 11 «Школы менеджмента. Объект и субъект управления (практикум)»

Теоретическое обоснование.

Эффективность управления зависит от четкого определения зон ответственности.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое делегирование полномочий?

2.Какие ошибки возникают при определении объекта управления?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Решить ситуационную задачу по делегированию.

Последовательность выполнения:

1.Кейс: Начальник пытается лично проверять все логи серверов, из-за чего не успевает заниматься стратегией.

2.Проанализировать ошибку (нарушение принципа единоначалия или перегрузка субъекта).

3.Предложить схему делегирования операционного контроля старшему инженеру.

Практическое занятие № 12 «Школы менеджмента. Менеджмент как наука»

Теоретическое обоснование.

Системный подход рассматривает организацию как открытую систему, взаимодействующую со средой.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое системный подход?

2.Почему организация считается открытой системой?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Построить модель отдела ИБ как системы.

Последовательность выполнения:

1.Выделить элементы системы: Вход (угрозы, ресурсы), Процесс (мониторинг, защита), Выход (защищенные данные, отчеты), Обратная связь (аудит, инциденты).

2.Нарисовать схему взаимодействия элементов.

Практическое занятие № 13 «Понятие внешней среды организации. Факторы воздействия»

Теоретическое обоснование.

Внешняя среда делится на макросреду (косвенное воздействие) и микросреду (прямое воздействие).

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Назовите факторы макросреды (PEST).

2.Назовите факторы микросреды.

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Провести первичный анализ внешней среды для -стартапа.

Последовательность выполнения:

1.Выписать по 2 фактора для каждой группы:

-Политические (законы о суверенном интернете).

-Экономические (курс валют, влияющий на стоимость импортного ПО).

-Социальные (рост цифровой грамотности).

-Технологические (появление квантовых компьютеров).

Практическое занятие № 14 «Факторы прямого и косвенного воздействия»

Теоретическое обоснование.

Факторы прямого воздействия (потребители, конкуренты, поставщики) влияют на организацию ежедневно.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Кто такие стейкхолдеры?

2.Как конкуренты влияют на стратегию компании?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Проанализировать влияние конкурентов и поставщиков.

Последовательность выполнения:

1.Выбрать реального конкурента на рынке.

2.Оценить его сильные и слабые стороны.

3.Оценить зависимость компании от поставщиков оборудования (например, Huawei, Cisco или отечественные аналоги).

Практическое занятие № 15 «Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды»

Теоретическое обоснование.

Факторы могут иметь различную степень неопределенности и сложности.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое сложность внешней среды?

2.Что такое подвижность внешней среды?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Оценить параметры внешней среды для сектора.

Последовательность выполнения:

1.Оценить сложность (много ли факторов нужно учитывать?).

2.Оценить подвижность (как быстро меняются технологии и законы?).

3.Сделать вывод о том, что среда ИБ является сложной и динамичной, требующей гибкого управления.

Практическое занятие № 16 «Понятие внешней среды организации. Итоговый анализ»

Теоретическое обоснование.

Внутренняя среда (цели, структура, задачи, технология, люди) должна быть согласована с внешней средой.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое дерево целей?

2.Как технология влияет на структуру организации?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Построить дерево целей для внедрения новой системы DLP (Data Loss Prevention).

Последовательность выполнения:

1.Генеральная цель: Защита конфиденциальных данных от утечек.

2.Цели 1-го уровня: Техническая реализация, Обучение персонала, Правовое обеспечение.

3.Цели 2-го уровня (для технической реализации): Выбор вендора, Установка ПО, Настройка политик.

4.Оформить в виде схемы.

Приложение Б Вопросы для зачёта

1.Три основных вопроса экономики («что», «как» и «для кого» производить) возникают из-за:
2.Как называется доход, получаемый от использования капитала как фактора производства?
3.Обратная зависимость между ценой товара и величиной спроса на него — это:
4.Если цена на рынке установлена выше равновесной, возникает:
5.Повышение Центральным банком нормы обязательных резервов коммерческих банков направлено на:
6.Чистый экспорт рассчитывается как:
7.Покупка или продажа государственных ценных бумаг Центральным банком — это инструмент:
8.Ситуация устойчивого падения общего уровня цен называется:
9.Долговая ценная бумага, по которой эмитент обязуется выплатить владельцу номинальную сумму и процент в будущем, — это:
10.Экономическая система, в которой основные решения принимаются государственными органами планирования:
11.Плата за пользование наемным трудом называется:
12.Товар, спрос на который падает при росте доходов населения (например, дешевые макароны), называется:
13.Официальное снижение государством золотого содержания денежной единицы или ее обменного курса называется:
14.Установление государством минимальной цены (пола цен) выше равновесной приведет к:
15.Потерявший работу из-за экономического спада человек является примером:
16.Функция менеджмента, заключающаяся в определении целей организации и путей их достижения:
17.Разделение труда на специализированные задачи — это принцип:
18.Способность менеджера влиять на поведение подчиненных называется:
19.Процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей или целей организации:
20.Управленческая решетка Блейка-Моутона оценивает стиль руководства по двум параметрам: забота о производстве и:
21.Передача части задач и полномочий с высших уровней управления на низшие:
22.К внешней среде прямого воздействия НЕ относится:
23.Управление качеством продукции путем исключения дефектов на этапе проектирования:
24 Вид планирования, охватывающий период от 1 до 5 лет:
25 Метод принятия решений, основанный на коллективном обсуждении и поиске альтернатив:
26 Налог, при котором ставка увеличивается по мере роста дохода налогоплательщика, называется:
27.Способность товара удовлетворять ту или иную потребность человека — это его:
28.Если курс национальной валюты растет относительно иностранных валют, то экспорт данной страны становится:
29.Превышение расходов государственного бюджета над его доходами образует:
30.Процесс переноса стоимости основного капитала на производимый продукт по частям по мере износа называется:
31.Безработица, возникающая из-за несоответствия квалификации работников требованиям работодателей, называется:

3.Если курс национальной валюты растет относительно иностранных валют, то экспорт данной страны становится:

а) Более выгодным и дешевым для иностранцев;

б) Менее конкурентоспособным и более дорогим для иностранцев;

в) Объем экспорта не зависит от курса.

4.Превышение расходов государственного бюджета над его доходами образует:

а) Профицит;

б) Государственный долг;

в) Дефицит.

5.Процесс переноса стоимости основного капитала на производимый продукт по частям по мере износа называется:

а) Инфляцией;

б) Амортизацией;

в) Маржинализацией.

6.Безработица, возникающая из-за несоответствия квалификации работников требованиям работодателей, называется:

а) Фрикционной;

б) Структурной;

в) Скрытой.

7.Единственная фирма-производитель уникального продукта, не имеющего близких заменителей, формирует рынок:

а) Совершенной конкуренции;

б) Олигополии;

в) Монополии.

8.Дополнительные затраты, связанные с производством еще одной единицы продукции, называются:

а) Постоянными издержками;

б) Предельными (маржинальными) издержками;

в) Средними издержками.

9.Разница между стоимостью ввезенных в страну товаров (импортом) и вывезенных из нее (экспортом) называется:

а) Платежным балансом;

б) Торговым балансом;

в) Валютным коридором.

10.Рынок ценных бумаг иначе называют:

а) Фондовым рынком;

б) Валютным рынком;

в) Товарной биржей.

11.Период длительного спада производства, сопровождающийся ростом безработицы и падением реальных доходов населения, — это:

а) Стагфляция;

б) Депрессия (кризис);

в) Оживление.

12.Налог, который взимается в виде фиксированного процента от дохода независимо от его величины, является:

а) Прогрессивным;

б) Пропорциональным;
в) Акцизом.

13.Превышение доходов государственного бюджета над его расходами образует:

а) Профицит;
б) Внутренний заем;
в) Дефицит.

14.Целенаправленно организованный процесс обучения и воспитания новых поколений называется инвестициями в:

а) Физический капитал;
б) Человеческий капитал;
в) Природный капитал.

15.Доход владельца фактора производства «капитал» представляет собой:

а) Заработную плату;
б) Процент;
в) Ренту.

16.Налог, при котором ставка увеличивается по мере роста дохода налогоплательщика, называется:

а) Пропорциональным;
б) Прогрессивным;
в) Регрессивным.

17.Способность товара удовлетворять ту или иную потребность человека — это его:

а) Стоимость;
б) Потребительная стоимость (полезность);
в) Меновая стоимость.

18.Если курс национальной валюты растет относительно иностранных валют, то экспорт данной страны становится:

а) Более выгодным и дешевым для иностранцев;
б) Менее конкурентоспособным и более дорогим для иностранцев;
в) Объем экспорта не зависит от курса.

19.Превышение расходов государственного бюджета над его доходами образует:

а) Профицит;
б) Государственный долг;
в) Дефицит.

20.Процесс переноса стоимости основного капитала на производимый продукт по частям по мере износа называется:

а) Инфляцией;
б) Амортизацией;
в) Маржинализацией.

21.Безработица, возникающая из-за несоответствия квалификации работников требованиям работодателей, называется:

а) Фрикционной;
б) Структурной;
в) Скрытой.

22.Единственная фирма-производитель уникального продукта, не имеющего близких заменителей, формирует рынок:

а) Совершенной конкуренции;

б) Олигополии;
в) Монополии.

23.Дополнительные затраты, связанные с производством еще одной единицы продукции, называются:

а) Постоянными издержками;
б) Предельными (маржинальными) издержками;
в) Средними издержками.

24.Разница между стоимостью ввезенных в страну товаров (импортом) и вывезенных из нее (экспортом) называется:

а) Платежным балансом;
б) Торговым балансом;
в) Валютным коридором.

25.Рынок ценных бумаг иначе называют:

а) Фондовым рынком;
б) Валютным рынком;
в) Товарной биржей.

Ключи к тесту: 2 Вариант

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ответ	б	б	б	б	б	а	а	а	б	б	б	а	б	а	б
вопрос	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
ответ	б	б	б	в	б	б	в	б	б	а					

Критерии оценки тестового задания:
оценка «5» - 90- 100% правильных ответов;
оценка «4» - 78-89% правильных ответов;
оценка «3» - 52-77% правильных ответов;
оценка «2» - менее 51% правильных ответов
По итогам зачета:
-«Зачтено» (отлично/хорошо): Обучающийся демонстрирует системные знания экономики и управления. Уверенно решает расчетные задачи (амортизация, рентабельность, точка безубыточности). Грамотно анализирует внешнюю и внутреннюю среду организации. Владеет профессиональной терминологией.
-«Зачтено» (удовлетворительно): Обучающийся знает основные понятия, но допускает неточности в определениях. Решает типовые задачи с небольшой помощью преподавателя. Затрудняется в анализе ситуационных кейсов, но понимает общую логику управления.
-«Не зачтено» (неудовлетворительно): Обучающийся не знает базовых понятий (различает активы и пассивы, функции менеджмента). Не умеет выполнять простейшие экономические расчеты. Не может объяснить суть управленческих решений.

5.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины. При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

– для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

– проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

– присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

– предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

– предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

– по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение А Содержание и этапы проведения практических занятий

Практическое занятие № 1 «Производственный процесс на предприятии»

Теоретическое обоснование.

Производственный процесс — это совокупность действий людей и орудий труда, необходимых для превращения сырья и материалов в готовую продукцию. Для специалиста по ИБ важно понимать, как организованы процессы обработки информации и защиты данных внутри предприятия.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое производственный процесс?

2.Какие стадии включает производственный процесс?

3.В чем отличие основного процесса от вспомогательного?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Изучить структуру производственного процесса IT-компании.

2.Выделить основные, вспомогательные и обслуживающие процессы.

Последовательность выполнения:

1.Рассмотреть кейс компании «КиберЩит», занимающейся разработкой ПО для защиты данных.

2.Заполнить таблицу классификации процессов:

Вид процесса	**Примеры в компании «КиберЩит»**
Основные (непосредственно создание продукта)	Написание кода, тестирование ПО, аудит безопасности
Вспомогательные (обеспечение работы основных)	Техническая поддержка серверов, обновление лицензий
Обслуживающие (обеспечение условий труда)	Уборка офиса, питание сотрудников, охрана здания

3.Сделать вывод о взаимосвязи процессов.

Практическое занятие № 2 «Производственный процесс на предприятии (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Организация производственного процесса во времени и пространстве влияет на эффективность предприятия. Непрерывность и ритмичность важны для соблюдения сроков проектов.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое цикл производственного процесса?

2.Какие принципы рациональной организации производства вы знаете?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Проанализировать длительность цикла разработки модуля защиты.

2.Предложить меры по сокращению цикла.

Последовательность выполнения:

1.Даны данные: Разработка кода – 10 дней, Тестирование – 5 дней, Исправление ошибок – 3 дня. Процессы идут последовательно.

2.Рассчитать общую длительность цикла.

3.Предложить вариант параллельного выполнения этапов (например, начало тестирования части кода до завершения всей разработки).
4.Оценить возможное сокращение времени.

Практическое занятие № 3 «Расчет производственных ресурсов предприятия»

Теоретическое обоснование.

Основные средства (ОС) — это часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции. Для ИБ-специалиста ключевыми ОС являются серверы, рабочие станции, средства криптозащиты.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что относится к основным средствам?
2.Как рассчитывается первоначальная стоимость ОС?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Определить состав основных средств отдела ИБ.
2.Рассчитать первоначальную стоимость комплекса оборудования.

Последовательность выполнения:

1.Даны цены: Сервер – 300 000 руб., Рабочая станция администратора – 80 000 руб., СКЗИ (средство криптозащиты) – 50 000 руб., Доставка и монтаж – 20 000 руб.
2.Рассчитать первоначальную стоимость всего комплекса.
3.Определить, какие объекты будут амортизироваться, а какие нет (если есть малоценные предметы).

Практическое занятие № 4 «Расчет производственных ресурсов предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Амортизация — процесс постепенного переноса стоимости ОС на себестоимость продукции. Линейный способ наиболее распространен в IT-сфере для равномерного списания.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое норма амортизации?
2.В чем суть линейного способа начисления амортизации?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Рассчитать годовую и месячную сумму амортизации для серверного оборудования.

Последовательность выполнения:

1.Первоначальная стоимость сервера – 500 000 руб.
2.Срок полезного использования – 5 лет (60 месяцев).
3.Рассчитать годовую норму амортизации: Na=1:T×100%.
4.Рассчитать годовую сумму амортизации: Агод=Сперв×Na.
5.Рассчитать месячную сумму амортизации.

Практическое занятие № 5 «Расчет производственных ресурсов предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Трудовые ресурсы и оплата труда. Фонд оплаты труда (ФОТ) включает все выплаты сотрудникам. Для специалистов характерны высокие оклады и премии за выполнение KPI.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Из чего состоит ФОТ?
2.Что такое средняя заработная плата?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Рассчитать месячный ФОТ отдела информационной безопасности.

Последовательность выполнения:

1.Штат отдела: 1 начальник (оклад 80 000 руб.), 2 инженера (оклад 60 000 руб. каждый), 1 специалист по аудиту (оклад 70 000 руб.).

2.Премия составляет 20% от оклада для всех сотрудников.

3.Рассчитать сумму окладов.

4.Рассчитать сумму премий.

5.Итоговый ФОТ = Оклады + Премии.

Практическое занятие № 6 «Расчет основных показателей деятельности предприятия»

Теоретическое обоснование.

Издержки производства делятся на постоянные (не зависят от объема) и переменные (зависят от объема). Понимание структуры затрат необходимо для ценообразования услуг.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Чем отличаются постоянные и переменные издержки?

2.Что входит в полную себестоимость?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Классифицировать затраты компании и рассчитать себестоимость единицы услуги.

Последовательность выполнения:

1.Даны данные за месяц:

-Аренда офиса: 50 000 руб. (Постоянные)

-Зарплата администрации: 100 000 руб. (Постоянные)

-Лицензии на ПО (на один проект): 10 000 руб. (Переменные)

-Транспортные расходы на выезд к клиенту: 5 000 руб. (Переменные)

2.Компания выполнила 10 проектов.

3.Рассчитать общие постоянные издержки (FC).

4.Рассчитать общие переменные издержки (VC) на 10 проектов.

5.Рассчитать себестоимость одного проекта.

Практическое занятие № 7 «Расчет основных показателей деятельности предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Прибыль и рентабельность. Прибыль от реализации — разница между выручкой и полной себестоимостью. Рентабельность показывает эффективность вложений.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Как рассчитывается прибыль от реализации?

2.Что показывает рентабельность продаж?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Рассчитать прибыль и рентабельность услуг аудита.

Последовательность выполнения:

1.Выручка от 10 аудитов: 1 500 000 руб.

2.Полная себестоимость 10 аудитов (из ПЗ №6 + дополнительные расходы): 1 000 000 руб.

3.Рассчитать прибыль: $Pr=V-S$.

4.Рассчитать рентабельность продаж: $R=Pr:V\times100\%$.

Практическое занятие № 8 «Расчет основных показателей деятельности предприятия (продолжение)»

Теоретическое обоснование.

Точка безубыточности (Break-even point) — объем продаж, при котором предприятие покрывает все расходы, но не получает прибыли. Важно для планирования загрузки специалистов.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое маржинальный доход?

2.Как найти точку безубыточности в натуральном выражении?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Определить минимальное количество заказов для выхода в ноль.

Последовательность выполнения:

1.Постоянные расходы в месяц: 200 000 руб.

2.Цена одной консультации: 10 000 руб.

3.Переменные расходы на одну консультацию: 2 000 руб.

4.Рассчитать маржинальный доход на единицу: MD=P−AVC

5.Рассчитать точку безубыточности: Q=FC:MD.

Практическое занятие № 9 «Школы менеджмента. Объект и субъект управления»

Теоретическое обоснование.

Менеджмент развивался через несколько школ: научного управления (Тейлор), административную (Файоль), школу человеческих отношений (Мэйо). Понимание истории помогает выбрать стиль управления в отделе.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.В чем суть школы научного управления?

2.Кто такой субъект, а кто объект управления?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Сравнить подходы разных школ менеджмента к мотивации сотрудников ИБ.

Последовательность выполнения:

1.Заполнить сравнительную таблицу:

Школа	**Основной акцент**	**Применение в**
Научного управления	Эффективность, инструкции	Четкие регламенты реагирования на инциденты
Человеческих отношений	Психология, климат	Team-building, профилактика выгорания

2.Определить субъект (начальник) и объект (сотрудники, процессы защиты) в конкретной ситуации.

Практическое занятие № 10 «Школы менеджмента. Особенности управляющего процесса»

Теоретическое обоснование.

Управленческий процесс цикличен и включает функции: планирование, организация, мотивация, контроль.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Перечислите функции менеджмента.

2.Что такое обратная связь в управлении?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Распределить действия руководителя по функциям менеджмента.

Последовательность выполнения:

1.Дан список действий начальника:

-Составление графика дежурств.

-Проведение собрания по итогам квартала.

-Выплата премии за предотвращение атаки.

-Разработка политики безопасности.

2.Соотнести каждое действие с функцией (Организация, Контроль, Мотивация, Планирование).

Практическое занятие № 11 «Школы менеджмента. Объект и субъект управления (практикум)»

Теоретическое обоснование.

Эффективность управления зависит от четкого определения зон ответственности.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое делегирование полномочий?

2.Какие ошибки возникают при определении объекта управления?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Решить ситуационную задачу по делегированию.

Последовательность выполнения:

1.Кейс: Начальник пытается лично проверять все логи серверов, из-за чего не успевает заниматься стратегией.

2.Проанализировать ошибку (нарушение принципа единоначалия или перегрузка субъекта).

3.Предложить схему делегирования операционного контроля старшему инженеру.

Практическое занятие № 12 «Школы менеджмента. Менеджмент как наука»

Теоретическое обоснование.

Системный подход рассматривает организацию как открытую систему, взаимодействующую со средой.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое системный подход?

2.Почему организация считается открытой системой?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Построить модель отдела ИБ как системы.

Последовательность выполнения:

1.Выделить элементы системы: Вход (угрозы, ресурсы), Процесс (мониторинг, защита), Выход (защищенные данные, отчеты), Обратная связь (аудит, инциденты).

2.Нарисовать схему взаимодействия элементов.

Практическое занятие № 13 «Понятие внешней среды организации. Факторы воздействия»

Теоретическое обоснование.

Внешняя среда делится на макросреду (косвенное воздействие) и микросреду (прямое воздействие).

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Назовите факторы макросреды (PEST).

2.Назовите факторы микросреды.

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Провести первичный анализ внешней среды для -стартапа.

Последовательность выполнения:

1.Выписать по 2 фактора для каждой группы:

-Политические (законы о суверенном интернете).

-Экономические (курс валют, влияющий на стоимость импортного ПО).

-Социальные (рост цифровой грамотности).

-Технологические (появление квантовых компьютеров).

Практическое занятие № 14 «Факторы прямого и косвенного воздействия»

Теоретическое обоснование.

Факторы прямого воздействия (потребители, конкуренты, поставщики) влияют на организацию ежедневно.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Кто такие стейкхолдеры?

2.Как конкуренты влияют на стратегию компании?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Проанализировать влияние конкурентов и поставщиков.

Последовательность выполнения:

1 Выбрать реального конкурента на рынке.

2 Оценить его сильные и слабые стороны.

3 Оценить зависимость компании от поставщиков оборудования (например, Huawei, Cisco или отечественные аналоги).

Практическое занятие № 15 «Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды»

Теоретическое обоснование.

Факторы могут иметь различную степень неопределенности и сложности.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое сложность внешней среды?

2.Что такое подвижность внешней среды?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1 Оценить параметры внешней среды для сектора.

Последовательность выполнения:

1 Оценить сложность (много ли факторов нужно учитывать?).

2.Оценить подвижность (как быстро меняются технологии и законы?).

3 Сделать вывод о том, что среда ИБ является сложной и динамичной, требующей гибкого управления.

Практическое занятие № 16 «Понятие внешней среды организации. Итоговый анализ»

Теоретическое обоснование.

Внутренняя среда (цели, структура, задачи, технология, люди) должна быть согласована с внешней средой.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1.Что такое дерево целей?

2.Как технология влияет на структуру организации?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

1.Построить дерево целей для внедрения новой системы DLP (Data Loss Prevention).

Последовательность выполнения:

1.Генеральная цель: Защита конфиденциальных данных от утечек.

2.Цели 1-го уровня: Техническая реализация, Обучение персонала, Правовое обеспечение.

3.Цели 2-го уровня (для технической реализации): Выбор вендора, Установка ПО, Настройка политик.

4.Оформить в виде схемы.

Приложение Б Вопросы для зачёта

1.Три основных вопроса экономики («что», «как» и «для кого» производить) возникают из-за:
2.Как называется доход, получаемый от использования капитала как фактора производства?
3.Обратная зависимость между ценой товара и величиной спроса на него — это:
4.Если цена на рынке установлена выше равновесной, возникает:
5.Повышение Центральным банком нормы обязательных резервов коммерческих банков направлено на:
6.Чистый экспорт рассчитывается как:
7.Покупка или продажа государственных ценных бумаг Центральным банком — это инструмент:
8.Ситуация устойчивого падения общего уровня цен называется:
9.Долговая ценная бумага, по которой эмитент обязуется выплатить владельцу номинальную сумму и процент в будущем, — это:
10.Экономическая система, в которой основные решения принимаются государственными органами планирования:
11.Плата за пользование наемным трудом называется:
12.Товар, спрос на который падает при росте доходов населения (например, дешевые макароны), называется:
13.Официальное снижение государством золотого содержания денежной единицы или ее обменного курса называется:
14.Установление государством минимальной цены (пола цен) выше равновесной приведет к:
15.Потерявший работу из-за экономического спада человек является примером:
16.Функция менеджмента, заключающаяся в определении целей организации и путей их достижения:
17.Разделение труда на специализированные задачи — это принцип:
18.Способность менеджера влиять на поведение подчиненных называется:
19.Процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей или целей организации:
20.Управленческая решетка Блейка-Моутона оценивает стиль руководства по двум параметрам: забота о производстве и:
21.Передача части задач и полномочий с высших уровней управления на низшие:
22.К внешней среде прямого воздействия НЕ относится:
23.Управление качеством продукции путем исключения дефектов на этапе проектирования:
24.Вид планирования, охватывающий период от 1 до 5 лет:
25.Метод принятия решений, основанный на коллективном обсуждении и поиске альтернатив:
26.Налог, при котором ставка увеличивается по мере роста дохода налогоплательщика, называется:
27.Способность товара удовлетворять ту или иную потребность человека — это его:
28.Если курс национальной валюты растет относительно иностранных валют, то экспорт данной страны становится:
29.Превышение расходов государственного бюджета над его доходами образует:
30.Процесс переноса стоимости основного капитала на производимый продукт по частям по мере износа называется:
31.Безработица, возникающая из-за несоответствия квалификации работников требованиям работодателей, называется:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Психология общения
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
4 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Актемирова А.С-А., преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /А.С-А. Актемирова/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Психология общения пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Психология общения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Психология общения»: формирование знаний о психологических закономерностях общения, развитие навыков конструктивного профессионального взаимодействия и предупреждения конфликтов.

Дисциплина «ОП.06 Психология общения» включена в образовательную программу по специальности 10.02.05 в соответствии с учебным планом.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	применять приёмы эффективного общения; слушать и аргументированно выражать позицию; работать в команде; предотвращать и урегулировать конфликты; соблюдать нормы этики и цифрового общения	функции, виды и структуру общения; средства вербальной и невербальной коммуникации; основы психологии личности и группы; способы разрешения конфликтов; принципы деловой этики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	104	52
Самостоятельная работа	6	—
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	—
Всего	116	52

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Количество часов	Формируемые компетенции (ОК, ПК)	Группа	Дата проведения
Раздел 1. Основы психологии общения					
Тема 1.1. Психология общения как учебная дисциплина	Содержание				
	Предмет и задачи психологии общения. Место общения в профессиональной деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 1. Анализ ситуаций общения в работе специалиста.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 1.2. Понятие, функции и виды общения	Содержание				
	Коммуникативная, интерактивная и перцептивная стороны общения. Межличностное, групповое и деловое общение.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 2. Определение функций и видов общения по кейсам.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 1.3. Структура коммуникативного процесса	Содержание				
	Отправитель, сообщение, канал, получатель, обратная связь и помехи.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 3. Моделирование эффективной передачи информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 1.4. Вербальная коммуникация	Содержание				
	Устная и письменная речь. Ясность формулировок и культура речи.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				

	Практическая работа 4. Составление и редактирование деловых сообщений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Раздел 2. Невербальные средства общения					
Тема 2.1. Невербальная коммуникация	Содержание				
	Мимика, жесты, поза, дистанция, взгляд и интонация. Контекст интерпретации невербального поведения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 5. Разбор невербальных сигналов в профессиональных ситуациях.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 2.2. Активное слушание	Содержание				
	Приёмы уточнения, перефразирования, резюмирования и отражения чувств.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 6. Тренировка техник активного слушания в парах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 2.3. Обратная связь	Содержание				
	Конструктивная обратная связь, Я-сообщения, способы проверки понимания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 7. Составление корректной обратной связи коллеге.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся				
	Самостоятельная работа. Подготовить доклад «Приёмы активного слушания в профессиональной деятельности».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Раздел 3. Психологические					

основы личности в общении					
Тема 3.1. Индивидуальные особенности личности	Содержание				
	Темперамент, характер, способности и индивидуальный стиль общения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 8. Анализ коммуникативных стилей по ситуациям.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 3.2. Эмоции и эмоциональный интеллект	Содержание				
	Распознавание эмоций, эмоциональная саморегуляция и эмпатия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 9. Отработка эмпатического реагирования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 3.3. Самооценка и коммуникативные установки	Содержание				
	Самооценка, социальные установки, ожидания и влияние стереотипов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 10. Определение стереотипов и способов уменьшения их влияния.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 3.4. Социальное восприятие	Содержание				
	Первое впечатление, атрибуция, эффекты ореола и стереотипизации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 11. Анализ ошибок восприятия собеседника.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		

Раздел 4. Деловое общение					
Тема 4.1. Деловая беседа	Содержание				
	Подготовка, начало, уточнение позиций, аргументация и завершение деловой беседы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 12. Проведение деловой беседы по сценарию.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 4.2. Деловые переговоры	Содержание				
	Этапы переговоров, интересы и позиции сторон, поиск взаимоприемлемого решения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 13. Моделирование переговоров между подразделениями.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 4.3. Деловая переписка и сетевой этикет	Содержание				
	Структура профессионального письма, нормы электронной коммуникации, конфиденциальность сведений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 14. Подготовка делового письма и ответа на обращение.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 4.4. Публичное выступление	Содержание				
	Структура выступления, способы удержания внимания и ответы на вопросы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 15. Подготовка и защита краткого выступления.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся				

	Самостоятельная работа. Подготовить сообщение «Деловой этикет и электронная переписка».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Раздел 5. Взаимодействие в коллективе					
Тема 5.1. Общение в команде	Содержание				
	Роли участников, координация действий и групповая ответственность.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 16. Распределение ролей и решение командной задачи.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 5.2. Групповая динамика	Содержание				
	Этапы развития группы, нормы и сплочённость коллектива.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 17. Анализ групповой динамики по учебному кейсу.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 5.3. Лидерство и руководство	Содержание				
	Лидерство, авторитет и способы взаимодействия руководителя с подчинёнными.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 18. Разбор ситуаций взаимодействия руководителя и команды.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Раздел 6. Конфликты и стресс в общении					
	Содержание				

Тема 6.1. Причины и виды конфликтов	Внутриличностные, межличностные и организационные конфликты; стадии их развития.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 19. Определение причин и стадий конфликта по кейсам.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 6.2. Стратегии поведения в конфликте	Содержание				
	Соперничество, сотрудничество, компромисс, избегание и приспособление.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 20. Выбор стратегии разрешения конфликтной ситуации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 6.3. Профилактика и урегулирование конфликтов	Содержание				
	Переговоры, медиация, правила конструктивного обсуждения разногласий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 21. Моделирование примирительной беседы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 6.4. Стресс и психологическая устойчивость	Содержание				
	Стресс-факторы профессионального общения и доступные способы саморегуляции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 22. Разработка плана действий в напряжённой рабочей ситуации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся				
	Самостоятельная работа. Подготовить доклад «Профилактика профессиональных конфликтов».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		

Раздел 7. Профессиональная этика и культура общения					
Тема 7.1. Нормы профессиональной этики	Содержание				
	Уважение, ответственность, корректность и защита конфиденциальной информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 23. Разбор этических дилемм профессионального общения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 7.2. Общение с различными категориями собеседников	Содержание				
	Учет возраста, статуса, культурных и индивидуальных особенностей без дискриминационных стереотипов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 24. Адаптация сообщения к разным адресатам.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 7.3. Трудные коммуникативные ситуации	Содержание				
	Работа с жалобами, возражениями и эмоционально напряжёнными обращениями.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				
	Практическая работа 25. Ролевая игра по работе с возражениями.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Тема 7.4. Цифровые коммуникации в профессиональной среде	Содержание				
	Коммуникация в чатах и видеоконференциях, цифровой этикет и безопасность информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
	В том числе практических занятий				

	Практическая работа 26. Разработка правил безопасного служебного общения онлайн.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09		
Промежуточная аттестация	Экзамен	6			
Всего	Всего	116			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащённый учебными и презентационными средствами.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ильин Е. П. Психология общения и межличностных отношений: учебное пособие.

2. Панфилова А. П. Психология общения: учебное пособие для среднего профессионального образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: функции, виды и средства общения; психологические основы взаимодействия; формы делового общения; причины и стратегии разрешения конфликтов	Объясняет закономерности общения и аргументирует выбор способов взаимодействия	Устный опрос, тестирование, экзамен
Умеет: слушать собеседника, вести деловую беседу, работать в команде, разрешать разногласия и соблюдать этику	Демонстрирует навыки коммуникации при выполнении практических заданий	Наблюдение, ситуационные задачи, ролевые игры

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.06 Психология общения

индекс и наименование дисциплины по учебному плану

Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	Технологический, техник по защите информации
Форма обучения	Очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ	5
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	7
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	14
5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А. Содержание и этапы проведения практических работ	20
Приложение Б. Вопросы для экзамена	33

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

– контроль выполнения практических работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются устный и письменный опросы, тестирование, наблюдение, решение ситуационных задач и ролевые игры.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, использовать их при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Список практических работ:

Практическая работа № 1. Анализ ситуаций общения в работе специалиста.

Практическая работа № 2. Определение функций и видов общения по кейсам.

Практическая работа № 3. Моделирование эффективной передачи информации.

Практическая работа № 4. Составление и редактирование деловых сообщений.

Практическая работа № 5. Разбор невербальных сигналов в профессиональных ситуациях.

Практическая работа № 6. Тренировка техник активного слушания в парах.

Практическая работа № 7. Составление корректной обратной связи коллеге.

Практическая работа № 8. Анализ коммуникативных стилей по ситуациям.

Практическая работа № 9. Отработка эмпатического реагирования.

Практическая работа № 10. Определение стереотипов и способов уменьшения их влияния.

Практическая работа № 11. Анализ ошибок восприятия собеседника.

Практическая работа № 12. Проведение деловой беседы по сценарию.

Практическая работа № 13. Моделирование переговоров между подразделениями.

Практическая работа № 14. Подготовка делового письма и ответа на обращение.

Практическая работа № 15. Подготовка и защита краткого выступления.

Практическая работа № 16. Распределение ролей и решение командной задачи.

Практическая работа № 17. Анализ групповой динамики по учебному кейсу.

Практическая работа № 18. Разбор ситуаций взаимодействия руководителя и команды.

Практическая работа № 19. Определение причин и стадий конфликта по кейсам.

Практическая работа № 20. Выбор стратегии разрешения конфликтной ситуации.

Практическая работа № 21. Моделирование примирительной беседы.

Практическая работа № 22. Разработка плана действий в напряжённой рабочей ситуации.

Практическая работа № 23. Разбор этических дилемм профессионального общения.

Практическая работа № 24. Адаптация сообщения к разным адресатам.

Практическая работа № 25. Ролевая игра по работе с возражениями.

Практическая работа № 26. Разработка правил безопасного служебного общения онлайн.

Инструкции по выполнению практических работ представлены в приложении А.

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

По дисциплине ОП.06 «Психология общения» рабочей программой предусмотрен экзамен (6 часов). Общий объём дисциплины составляет 116 часов, в том числе 52 часа теории, 52 часа практических занятий и 6 часов самостоятельной работы.

Билеты и критерии оценивания представлены в разделе 4. Вопросы для подготовки к экзамену приведены в приложении Б.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Выберите один правильный ответ.

Вариант 1

1. Что следует сделать, если поручение коллеги осталось непонятным?
А) Задать уточняющий вопрос.
Б) Выполнить его по догадке.
В) Сменить тему.
Г) Подождать, пока возникнет ошибка.

2. Какой вопрос помогает собеседнику подробно описать ситуацию?
А) Вы обнаружили её утром?.
Б) Как вы обнаружили проблему?.
В) Заявка уже закрыта?.
Г) Вы обращались в поддержку?.

3. Как показать, что вы поняли инструкцию?
А) Повторить только последнее слово.
Б) Согласиться, не уточняя деталей.
В) Сразу предложить другую инструкцию.
Г) Кратко повторить её своими словами.

4. Какое высказывание передаёт проверяемый факт?
А) Коллега всегда работает невнимательно.
Б) В журнале два обращения с одинаковым номером.
В) Команда не хочет разбираться.
Г) Этот сотрудник наверняка виноват.

5. Что прежде всего уточняют при совместном выполнении поручения?
А) Стаж работы каждого.
Б) Порядок выступления на следующем собрании.
В) Общий результат и распределение задач.
Г) Личные предпочтения собеседников.

6. Как корректно отреагировать на несогласие коллеги?
А) Оценить его подготовку вместо аргумента.
Б) Предложить сразу проголосовать, не выслушав коллегу.
В) Спросить, на чём основана его позиция.
Г) Потребовать согласиться с большинством.

7. Что в устной речи относится к интонации?
А) Сокращение фамилии.
Б) Изменение высоты тона и логические ударения.
В) Выбор шрифта.
Г) Порядок пунктов в письме.

8. Как корректно исправить ошибку в отправленном письме?
А) Переслать старое письмо без комментария.
Б) Отправить новое письмо с темой «Скорее прочитать».
В) Указать, какие сведения верны, и попросить использовать исправленную версию.
Г) Сообщить, что получатели сами должны найти ошибку.

9. Что помогает завершить рабочее обсуждение?
А) Подвести итог и согласовать следующий шаг.
Б) Завершить разговор после первого предложения.
В) Повторно открыть все закрытые вопросы.
Г) Заменить договорённость общим обещанием.

10. Как проверить, подходит ли адресатам техническое объяснение?
А) Попросить пояснить, как они поняли нужное действие.
Б) Предположить, что термин знаком всем.
В) Ориентироваться только на длину текста.
Г) Увеличить число специальных терминов.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	А	Б	Г	Б	В	В	Б	В	А	А

Вариант 2

1. Что полезно сообщить первым в коротком рабочем обращении?
А) Обстоятельства, не связанные с вопросом.
Б) Свои предположения о виновнике.
В) Личную оценку адресата.
Г) Причину обращения и требуемое действие.

2. Какая реплика уточняет сказанное коллегой?
А) Я давно считал, что так и будет.
Б) Вы могли бы отвечать быстрее.
В) Давайте не будем это обсуждать.
Г) Правильно ли я понял, что срок переносится на пятницу?.

3. Какую тему письма проще найти по содержанию?
А) Согласование графика проверки на 12 декабря.
Б) Письмо коллегам.
В) Вопрос по работе.
Г) Важно, прочитайте.

4. Что свидетельствует об уважении к собеседнику?
А) Ответить до окончания фразы.
Б) Высмеять неудачную формулировку.
В) Требовать объяснений при всех.
Г) Дать закончить мысль и ответить по существу.

5. Что сделать при расхождении устных и письменных указаний?
А) Проигнорировать различие.
Б) Сверить версии с ответственным и подтвердить действующее указание.
В) Самостоятельно выбрать более удобную версию.
Г) Передать обе версии как действующие.

6. Как описать задержку без личной оценки коллеги?
А) Отчёт поступил на час позже согласованного срока.
Б) С этим коллегой всегда проблемы.
В) Коллега безответственно относится к людям.
Г) Автор наверняка специально задержал отчёт.

7. Как правильно поступить с рабочим файлом ограниченного доступа?
А) Уточнить полномочия получателя и использовать разрешённый канал.
Б) Открыть ссылку всем, кто её получит.
В) Отправить его в общий чат для удобства.
Г) Передать файл на личную почту без согласования.

8. Какую роль выполняет сотрудник, который ведёт обсуждение и следит за временем?
А) Наблюдатель.
Б) Ведущий.
В) Получатель отчёта.
Г) Докладчик.

9. Какая реплика помогает спокойно принять жалобу?
А) Вам нужно просто попробовать ещё раз.
Б) У остальных всё работает.
В) Уточните, пожалуйста, когда и при каких условиях возникла проблема.
Г) Это не входит в мои обязанности, поэтому я не могу выслушать.

10. Что полезно зафиксировать по окончании встречи?
А) Порядок рассадки.
Б) Личные оценки всех участников.
В) Решение, ответственных и сроки.
Г) Только время следующей встречи.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	Г	Г	А	Г	Б	А	А	Б	В	В

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Раздел 1. Основы психологии общения

Выберите один правильный ответ.

Вариант 1

1. Что изучает психология общения?
А) Закономерности взаимодействия и взаимного восприятия людей.
Б) Структуру локальных вычислительных сетей.
В) Правила орфографии в деловой переписке.

2. Какая сторона общения проявляется при распределении действий между коллегами?
А) Коммуникативная.
Б) Перцептивная.
В) Интерактивная.

3. Кто является получателем сообщения «Проверьте журнал к 14:00», адресованного дежурному инженеру?
А) Дежурный инженер.
Б) Журнал.
В) Автор поручения.

4. Какой барьер возник, если у коллег разные представления о значении аббревиатуры?
А) Физический шум.
Б) Смысловой.
В) Увеличение дистанции.

5. Как сделать письменное поручение яснее?
А) Добавить несколько несвязанных деталей.
Б) Оставить только слово «срочно».
В) Указать действие, объект и срок.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	А	В	А	Б	В

Вариант 2

1. Когда проявляется коммуникативная сторона общения?
А) Коллеги передают друг другу сведения о выполненной работе.
Б) Сотрудник формирует первое впечатление о собеседнике.
В) Команда распределяет роли.

2. Когда проявляется перцептивная сторона общения?
А) Сотрудник пытается понять намерения собеседника.
Б) Участники записывают распределённые задачи.
В) Специалист отправляет файл по почте.

3. Что в цепочке «специалист — сообщение в чате — сотрудник» выступает каналом?
А) Содержание поручения.
Б) Служебный чат.
В) Специалист.

4. Какой ответ даёт обратную связь после получения рабочего поручения?
А) Специалист открывает чат перед отправкой.
Б) Сообщение автоматически сохраняется в истории.
В) Сотрудник подтверждает полученное поручение и повторяет срок.

5. Какая формулировка подходит для устного инструктажа?
А) Сделайте как обычно, только быстрее.
Б) Откройте журнал и найдите запись за 9:30.
В) Там нужно посмотреть кое-что пораньше.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	А	А	Б	В	Б

Раздел 2. Невербальные средства общения

Выберите один правильный ответ.

Вариант 1

1. Какой признак относится к невербальным средствам?
А) Заголовок письма.
Б) Номер документа.
В) Дистанция между собеседниками.

2. Как проверить догадку о значении паузы собеседника?
А) Увеличить громкость голоса.
Б) Задать нейтральный вопрос и учесть ситуацию.
В) Считать паузу однозначным признаком несогласия.

3. Какая реплика является перефразированием?
А) Мы закончили разговор.
Б) Если я верно понял, доступ пропал после обновления.
В) Назовите модель устройства.

4. Какой приём активного слушания объединяет несколько высказанных мыслей?
А) Резюмирование.
Б) Отражение чувств.
В) Молчаливое согласие.

5. Какое сообщение содержит описание факта и конкретную просьбу?
А) Мне трудно сверить отчёт без номера заявки. Укажи его, пожалуйста.
Б) Думаю, тебе вообще не стоит вести отчёты.
В) Ты никогда не заполняешь отчёт правильно.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	В	Б	Б	А	А

Вариант 2

1. Что относится к интонационным средствам общения?
А) Содержание приложенного файла.
Б) Темп речи и логическое ударение.
В) Выбор способа записи отчёта.

2. Какая реплика помогает отразить чувства собеседника?
А) Похоже, задержка вас тревожит. Я правильно понимаю?.
Б) Запишем три задачи на завтра.
В) Повторите номер заявки.

3. Какая реплика является уточнением?
А) Когда именно появилось сообщение об ошибке?.
Б) Итак, проблему обнаружили вчера, ответственным будет Олег.
В) Я понимаю, что это могло вас расстроить.

4. Что делает обратную связь конструктивной?
А) Оценка личности.
Б) Публичное сравнение коллег по общему впечатлению.
В) Описание конкретного действия и обсуждение улучшения.

5. Как проверить, что коллега понял договорённость?
А) Повторить фразу громче и сразу уйти.
Б) Попросить кратко сформулировать следующий шаг.
В) Ориентироваться только на кивок.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	Б	А	А	В	Б

Раздел 3. Психологические основы личности в общении

Выберите один правильный ответ.

Вариант 1

1. Что может зависеть от темперамента?
А) Степень ответственности за рабочее поручение.
Б) Уровень профессиональных знаний независимо от опыта.
В) Темп реагирования в разговоре.

2. Какая реакция показывает эмпатию?
А) Вы преувеличиваете, поводов для тревоги нет.
Б) Похоже, вас беспокоит срок. Что сейчас вызывает трудности?.
В) Я лучше знаю, что вы чувствуете.

3. Что поможет при эмоциональной саморегуляции во время спора?
А) Сразу ответить резче.
Б) Взять паузу и вернуться к фактам.
В) Сделать вывод о намерениях собеседника.

4. Что иллюстрирует стереотипизацию?
А) Вывод о навыках человека только по возрасту.
Б) Оценка выполненного задания по критериям.
В) Уточнение его опыта.

5. Что показывает эффект ореола?
А) Уверенное выступление принимают за доказательство компетентности во всех задачах.
Б) Навыки оценивают по нескольким независимым работам.
В) Полученные сведения сверяют с отчётом.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	В	Б	Б	А	А

Вариант 2

1. Как проверить предположение, что коллега промолчал из-за несогласия?
А) Отнести молчание к черте характера без проверки.
Б) Передать предположение руководителю как факт.
В) Спросить его мнение и уточнить обстоятельства.

2. Как проявляется необоснованная атрибуция?
А) Сверяют время поступления задания.
Б) Уточняют доступность рабочих ресурсов.
В) Задержку объясняют ленью коллеги, не зная причин.

3. Как поддержать сотрудника, который занижает оценку своей работы?
А) Сравнить его со всеми коллегами при группе.
Б) Назвать конкретный удачный результат и предложить посильный следующий шаг.
В) Требовать, чтобы он сразу стал увереннее.

4. Как уменьшить влияние стереотипов при распределении ролей?
А) Поручить работу тому, кто говорит увереннее.
Б) Сопоставить требования роли с подтверждёнными навыками.
В) Разделить задачи по возрасту.

5. Что лучше характеризует индивидуальный стиль общения?
А) Устойчивые способы выражать мысли и взаимодействовать с людьми.
Б) Формальная должность сотрудника.
В) Один удачный ответ на совещании.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	В	В	Б	Б	А

Раздел 4. Деловое общение

Выберите один правильный ответ.

Вариант 1

1. С чего начинают подготовку деловой беседы?
А) Выбирают время, не уточняя цель.
Б) Определяют цель и собирают нужные сведения.
В) Формулируют итог без участия собеседника.

2. Что является интересом, стоящим за позицией «Перенесём работы на 18:00»?
А) Оставить исходную фразу без изменений.
Б) Сохранить доступ к системе в часы работы.
В) Назначить время 18:00.

3. Какая структура письма помогает быстро понять задачу?
А) Тема, краткий контекст, просьба и срок.
Б) Срок и подпись без указания задачи.
В) Приветствие и вложение без пояснений.

4. Что целесообразно включить в заключение выступления?
А) Краткий вывод и следующее действие.
Б) Новую основную тему.
В) Перечень всех использованных терминов.

5. Как ответить на вопрос, если проверенных данных пока нет?
А) Дать предположительную цифру как точную.
Б) Ответить на другой вопрос.
В) Сказать, какие сведения нужно проверить и когда будет ответ.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	Б	Б	А	А	В

Вариант 2

1. Что полезно сделать перед завершением деловой беседы?
А) Сверить итоговую договорённость с собеседником.
Б) Повторить все аргументы, не называя решения.
В) Перейти к новой теме без подведения итогов.

2. Что помогает сторонам оценить варианты на переговорах?
А) Последовательность выступлений сама по себе.
Б) Согласованные критерии выбора.
В) Соотношение длительности реплик.

3. Как корректно аргументировать перенос срока?
А) Сослаться на мнение коллектива без проверки.
Б) Поднять голос для убедительности.
В) Назвать причину, подтверждающие данные и новый срок.

4. Что важно проверить перед отправкой вложения?
А) Только цвет оформления письма.
Б) Адресатов, разрешение на передачу и нужную версию файла.
В) Только длину имени документа.

5. Как удержать внимание аудитории в кратком выступлении?
А) Читать длинный список терминов без пояснений.
Б) Добавить больше однотипных деталей.
В) Обозначить цель и использовать понятный пример.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	А	Б	В	Б	В

Раздел 5. Взаимодействие в коллективе

Выберите один правильный ответ.

Вариант 1

1. Зачем команде распределять роли?
А) Чтобы исключить общую ответственность.
Б) Чтобы согласовать вклад каждого и избежать дублирования.
В) Чтобы все выполняли одну операцию.

2. Какой признак показывает, что в группе сложилась рабочая норма?
А) Каждый сам выбирает, сообщать ли коллегам о сроках.
Б) Участники по договорённости обновляют статус задач к концу дня.
В) Участники впервые знакомятся.

3. Что характеризует лидерство?
А) Способность влиять на людей и направлять совместную работу.
Б) Право единолично отменять все договорённости.
В) Обязательное наличие самой высокой должности.

4. Как поддержать координацию зависимых работ?
А) Сообщить каждому только название проекта.
Б) Распределить задачи без обмена информацией.
В) Указать очередность, ответственных и способ передачи результата.

5. Что помогает уменьшить напряжение в группе на этапе разногласий?
А) Закрепить роли за первыми высказавшимися.
Б) Оставить спор без обсуждения до конца проекта.
В) Обсудить роли и правила взаимодействия.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	Б	Б	А	В	В

Вариант 2

1. Что отличает формального руководителя от неформального лидера?
А) Руководитель наделён должностными полномочиями.
Б) Их влияние всегда одинаково.
В) Неформальный лидер всегда имеет приказ о назначении.

2. Как руководителю дать команде рабочее поручение?
А) Назвать только проблему и отложить распределение.
Б) Уточнить результат, сроки и критерии выполнения.
В) Предложить каждому самому выбрать итог проекта.

3. Что означает групповая сплочённость?
А) Готовность участников оставаться в группе и работать ради общей цели.
Б) Одинаковый стаж всех участников.
В) Полное отсутствие разных мнений.

4. Как снизить риск потери информации при смене ответственного?
А) Сообщить только фамилию нового ответственного.
Б) Оставить сведения в личных записях.
В) Передать статус, материалы и следующий шаг по согласованному каналу.

5. Кто лучше всего подходит на роль координатора в учебной команде?
А) Участник, который отвечает только за выпуск итоговых файлов.
Б) Участник, согласующий задачи и проверяющий стыки работ.
В) Участник, который делает только собственную часть.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	А	Б	А	В	Б

Раздел 6. Конфликты и стресс в общении

Выберите один правильный ответ.

Вариант 1

1. Какой конфликт возникает между двумя коллегами из-за конкурирующих поручений?
А) Конфликт мотивов у одного человека.
Б) Внутриличностный.
В) Межличностный.

2. Что относится к скрытой стадии конфликта?
А) Стороны подписали итоговое соглашение.
Б) Участники уже опубликовали взаимные обвинения.
В) Противоречие уже существует, открытого столкновения ещё нет.

3. Какую стратегию показывает поиск решения, учитывающего существенные интересы обеих сторон?
А) Избегание.
Б) Сотрудничество.
В) Соперничество.

4. Какова роль медиатора?
А) Организовать нейтральное обсуждение и помочь сторонам договориться.
Б) Поддержать сторону, обратившуюся первой.
В) Вынести обязательное решение вместо сторон.

5. Что помогает при резком росте напряжения на совещании?
А) Перейти к обсуждению личных качеств.
Б) Предложить короткую паузу и согласовать ближайший шаг.
В) Ускорить спор до принятия первого решения.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	В	В	Б	А	Б

Вариант 2

1. Что характеризует компромисс?
А) Обе стороны идут на взаимные уступки.
Б) Одна сторона полностью навязывает решение.
В) Стороны откладывают разговор на неопределённый срок.

2. Какой приём помогает профилактике конфликтов при совместной работе?
А) Сообщать о трудностях только после завершения проекта.
Б) Заранее согласовать границы ответственности и порядок уточнений.
В) Оставить сроки устными и различными для каждого.

3. В какой ситуации возникает внутриличностный конфликт?
А) Коллеги обсуждают процедуру без разногласий.
Б) Два отдела спорят о приоритетах.
В) Сотрудник колеблется между двумя несовместимыми обязанностями.

4. С чего полезно начать разбор причин конфликта?
А) Отделить наблюдаемые события от предположений о намерениях.
Б) Назначить виновного по первому сообщению.
В) Выбрать победителя до выяснения обстоятельств.

5. Что помогает оценить результат примирительной беседы?
А) Обещание больше не спорить без уточнений.
Б) Проверяемая договорённость о действиях, сроках и повторной связи.
В) Общая оценка, кто выступил убедительнее.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	А	Б	В	А	Б

Раздел 7. Профессиональная этика и культура общения

Выберите один правильный ответ.

Вариант 1

1. Как передать сведения ограниченного доступа коллеге?
А) Отправить в общий чат без проверки.
Б) Проверить право доступа и использовать разрешённый канал.
В) Скопировать на личное устройство для передачи.

2. Как нужно адаптировать сообщение для пользователя без технической подготовки?
А) Убрать указание на нужное действие.
Б) Объяснять только профессиональными сокращениями.
В) Расшифровать термины и дать выполнимые шаги.

3. Как корректно отреагировать на жалобу?
А) Признать, что обращение принято, выяснить факты и назвать следующий шаг.
Б) Начать с оценки поведения пользователя.
В) Обещать конкретный результат до проверки.

4. Что лучше зафиксировать после служебной видеовстречи?
А) Решения, ответственных и сроки.
Б) Личные оценки участников.
В) Предположения о причинах отсутствия коллег.

5. Какое действие соответствует профессиональной этике при обнаружении ошибки коллеги?
А) Назвать виновника при всех до проверки.
Б) Умолчать об ошибке, если её заметит другой отдел.
В) Обсудить конкретный факт конфиденциально и согласовать исправление.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	Б	В	А	А	В

Вариант 2

1. Сотрудник отвечает на возражение «Проверка мешает работе». Какая реплика уместна?
А) Проверка обязательна, поэтому детали меня не интересуют.
Б) Какие операции сейчас затруднены? Уточним подходящее время и проверим варианты.
В) Никаких возражений принимать не буду.

2. Как избежать дискриминационной установки при объяснении?
А) Выбирать сложность по возрасту адресата.
Б) Делать выводы по должности без уточнений.
В) Спросить, какой формат удобен, и учитывать реальный опыт.

3. Как поступить, если в чат добавили нового участника и нужно передать файл с ограниченным доступом?
А) Переслать файл и уточнить позднее.
Б) Уточнить его полномочия до отправки файла.
В) Отправить файл, если участник поставил реакцию на сообщение.

4. Какой признак есть у прозрачного сообщения о задержке?
А) Указаны известные факты, статус и срок следующего обновления.
Б) Представлены догадки как проверенные данные.
В) Обещан результат, который зависит от неизвестных условий.

5. Какой вариант соблюдает цифровой этикет при видеозвонке?
А) Согласовать повестку и предупредить участников об условиях записи.
Б) Начать запись без уведомления.
В) Выложить материалы встречи в открытый доступ.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5
Ответ	Б	В	Б	А	А

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзаменационные билеты

Экзамен проводится по билетам. Каждый билет состоит из двух теоретических вопросов и одного практического ситуационного задания. При ответе на вопросы раскройте понятия и поясните их примерами. При решении ситуации предложите действие или реплику и обоснуйте выбор.

Экзаменационный билет № 1

1. Каковы предмет и задачи психологии общения?
2. Какую роль общение играет в профессиональной деятельности специалиста?
3. **Практическое задание.** Пользователь просит помочь с недоступным приложением и говорит «Ничего не работает». Сформулируйте два уточняющих вопроса и договоритесь о следующем контакте.

Экзаменационный билет № 2

1. Какие основные функции выполняет общение?
2. В чём различие коммуникативной, интерактивной и перцептивной сторон общения?
3. **Практическое задание.** Сотрудник передаёт статус заявки. Команда распределяет роли. Руководитель выясняет причину возражения коллеги. Определите ведущую сторону общения в каждом эпизоде и объясните свой выбор.

Экзаменационный билет № 3

1. Из каких элементов состоит коммуникативный процесс?
2. Какие коммуникативные барьеры возникают при передаче информации?
3. **Практическое задание.** Дежурному поручено проверить запись № 37 до 14:30 и сообщить результат ответственному. В чате видна только первая половина поручения. Восстановите элементы коммуникативного процесса и напишите подтверждение полного поручения.

Экзаменационный билет № 4

1. Каковы основные требования к культуре устной деловой речи?
2. Чем отличается устная деловая коммуникация от письменной?
3. **Практическое задание.** Коллеге сказали «Сделай то, о чём говорили». Требуется сверить заявки за понедельник и передать расхождения дежурному до 15:00. Сформулируйте устное поручение и короткое письмо по тем же сведениям.

Экзаменационный билет № 5

1. Какие средства относятся к невербальной коммуникации?
2. Почему невербальные сигналы необходимо трактовать с учётом ситуации?
3. **Практическое задание.** Коллега понижает голос и отступает на шаг во время обсуждения. Дайте две возможные интерпретации и сформулируйте нейтральный проверочный вопрос.

Экзаменационный билет № 6

1. Что такое активное слушание и какие приёмы оно включает?
2. Для чего в общении применяют уточнение, перефразирование и резюмирование?
3. **Практическое задание.** Пользователь говорит, что доступ к системе пропал после обеда, а отчёт надо сдать сегодня. Приведите реплики для уточнения, перефразирования и резюмирования.

Экзаменационный билет № 7

1. Какие признаки имеет конструктивная обратная связь?
2. Что такое Я-сообщение и когда его используют?
3. **Практическое задание.** В отчёте использована старая версия списка, поэтому сверка заняла лишний час. Составьте Я-сообщение с просьбой на будущее и реплику для проверки понимания.

Экзаменационный билет № 8

1. Как индивидуальные особенности личности влияют на общение?
2. Почему особенности темперамента не определяют профессиональные способности человека?
3. **Практическое задание.** Один коллега хочет принять решение сразу, другой просит сначала сравнить данные. Решение нужно к 16:00. Подберите реплику для каждого коллеги и предложите общий порядок обсуждения.

Экзаменационный билет № 9

1. Что такое эмоциональный интеллект и эмпатия?
2. Какие приёмы помогают управлять эмоциями в деловом общении?
3. **Практическое задание.** Сотрудник говорит, что переживает из-за нескольких срочных поручений и не успевает с отчётом. Составьте эмпатическую реплику и согласуйте ближайшее действие.

Экзаменационный билет № 10

1. Как самооценка влияет на взаимодействие с людьми?
2. Как социальные установки и стереотипы воздействуют на общение?
3. **Практическое задание.** В учебной команде выступление предлагают поручить старшему участнику исключительно из-за его возраста. Найдите стереотипное суждение и предложите два проверяемых критерия выбора.

Экзаменационный билет № 11

1. Какие ошибки возможны при формировании первого впечатления?
2. Что понимают под социальной атрибуцией и эффектом ореола?
3. **Практическое задание.** После удачного доклада коллеге хотят поручить техническую проверку, хотя опыт её проведения неизвестен. Назовите вероятную ошибку восприятия и предложите способ проверить профессиональный навык.

Экзаменационный билет № 12

1. Из каких этапов состоит деловая беседа?
2. Как следует подготовиться к деловой беседе и завершить её?
3. **Практическое задание.** Проверку хотят перенести с 12:00 на 15:00. Ответственный сотрудник после 14:00 занят на совещании. Составьте план беседы и сформулируйте возможную договорённость с указанием ответственного и срока.

Экзаменационный билет № 13

1. Чем интересы участников переговоров отличаются от их позиций?
2. Какие этапы переговоров и способы поиска решения являются основными?
3. **Практическое задание.** Отделу защиты требуется час проверки в среду. Отдел поддержки должен сохранять доступ к сервису с 9:00 до 17:00. Назовите интересы сторон и предложите два реалистичных варианта при явно указанных допущениях.

Экзаменационный билет № 14

1. Какие требования предъявляют к структуре делового письма?
2. Какие правила сетевого этикета и конфиденциальности важны в переписке?
3. **Практическое задание.** Следует согласовать перенос проверки с 10:00 на 15:00. Ответственный может подтвердить перенос после 12:00. Напишите запрос и ответ с точным сроком подтверждения.

Экзаменационный билет № 15

1. Как построить структуру публичного выступления?
2. Какими способами выступающий может удерживать внимание аудитории?
3. **Практическое задание.** Нужно объяснить одногруппникам, как сократить число повторных обращений в техподдержку. Подготовьте план короткого выступления с двумя тезисами, примером и итоговым выводом.

Экзаменационный билет № 16

1. Какие роли выделяют в команде при совместном выполнении задач?
2. Как организовать распределение ответственности в команде?
3. **Практическое задание.** Четыре человека должны собрать и сверить данные о сбое и подготовить уведомление за 30 минут. Распределите роли, установите порядок передачи данных и назовите конечный результат.

Экзаменационный билет № 17

1. Что такое групповая динамика?
2. Какие этапы развития проходит рабочая группа?
3. **Практическое задание.** Новая команда спорит о распределении ролей, затем договаривается ежедневно обновлять статус к 16:00. Определите этапы развития группы по двум наблюдениям и предложите ещё одну проверяемую норму.

Экзаменационный билет № 18

1. В чём различие формального руководства и неформального лидерства?
2. Какие способы взаимодействия руководителя с сотрудниками наиболее конструктивны?
3. **Практическое задание.** Руководитель просит «разобраться с очередью». До конца смены нужно проверить 12 заявок и распределить их по трём приоритетам. Уточните поручение, способ координации и критерий выполнения.

Экзаменационный билет № 19

1. Какие существуют виды конфликтов?
2. Каковы основные причины и стадии развития межличностного конфликта?
3. **Практическое задание.** Двум сотрудникам назначено одно время для разных проверок. После безуспешного уточнения они обмениваются обвинениями в чате. Разделите причину и повод, назовите стадии и предложите первую реплику для урегулирования.

Экзаменационный билет № 20

1. Какие стратегии поведения в конфликте выделяют в психологии?
2. Когда сотрудничество и компромисс помогают разрешить конфликт?
3. **Практическое задание.** Компьютерный класс свободен с 14:00 до 16:00. Группе А нужен непрерывный час, группе Б — два получасовых занятия. Предложите расписание и обоснуйте выбор стратегии поведения.

Экзаменационный билет № 21

1. Какие методы используют для профилактики организационных конфликтов?
2. Каковы основные правила примирительной беседы и медиации?
3. **Практическое задание.** Два сотрудника спорят, кто должен был передать статус заявки при смене дежурства. В журнале нет записи. Сформулируйте открывающую реплику медиатора, два вопроса и проверяемую договорённость.

Экзаменационный билет № 22

1. Какие факторы профессионального общения вызывают стресс?
2. Какие способы психологической саморегуляции доступны в рабочей ситуации?
3. **Практическое задание.** Несколько пользователей сообщают о сбое. Причина неизвестна. Руководитель просит обновление через десять минут. Расставьте приоритеты, назовите способ саморегуляции и сформулируйте короткий статус.

Экзаменационный билет № 23

1. Какие принципы лежат в основе профессиональной этики общения?
2. Почему конфиденциальность является важным условием профессионального общения?
3. **Практическое задание.** Коллега предлагает отправить журнал обращений с ограниченными сведениями в личный мессенджер. Составьте этичный ответ и определите допустимый порядок передачи.

Экзаменационный билет № 24

1. Как адаптировать сообщение к разным категориям собеседников?
2. Как избежать стереотипов и дискриминации в профессиональном общении?
3. **Практическое задание.** Перерыв в работе сервиса запланирован с 14:00 до 14:30. Пользователь должен сохранить данные, дежурный — проверить доступ после перерыва. Подготовьте два коротких сообщения, учитывающих задачи разных адресатов.

Экзаменационный билет № 25

1. Как конструктивно реагировать на жалобы и возражения?
2. Какие ошибки усиливают напряжение в сложной коммуникативной ситуации?
3. **Практическое задание.** Пользователь возражает, что проверка мешает отправить отчёт к 15:00. Проверку можно перенести в пределах дня. Ответьте на возражение, предложите вариант и зафиксируйте следующий контакт.

Экзаменационный билет № 26

1. Какие правила действуют при общении в служебных чатах и видеоконференциях?
2. Какие риски информационной безопасности связаны с цифровой коммуникацией?
3. **Практическое задание.** В общий служебный чат добавили новых участников. Один из коллег просит запись рабочей встречи на личный аккаунт. Назовите условия передачи записи и составьте ответ коллеге.

Экзаменационный билет № 27

1. Как обеспечить конфиденциальность при деловом разговоре?
2. Какие приёмы помогают проверить правильность понимания сообщения?
3. **Практическое задание.** На совещании просят пересказать сведения из ограниченного журнала, а присутствующие не все имеют доступ. Предложите безопасный способ устного сообщения и сформулируйте подтверждение понимания.

Экзаменационный билет № 28

1. Как корректно сообщить коллеге об ошибке?
2. Как организовать коммуникацию в распределённой команде?
3. **Практическое задание.** При передаче дежурства удалённая команда обнаружила неверный номер заявки в сводке. Напишите сообщение об исправлении и определите, как участники подтвердят получение.

Экзаменационный билет № 29

1. Как отличить конструктивную критику от личной оценки?
2. Какие действия необходимы при конфликте интересов участников?
3. **Практическое задание.** Два подразделения спорят о сроке. Один участник говорит другому «Вы всегда всё задерживаете». Преобразуйте замечание в конструктивную обратную связь и предложите порядок поиска решения.

Экзаменационный билет № 30

1. Как провести эффективное совещание?
2. Как поддержать рабочее взаимодействие в условиях стресса?
3. **Практическое задание.** Рабочая команда готовится к короткому совещанию после неожиданной задержки проекта. Составьте повестку с таймингом и предложите способ спокойно зафиксировать решения.

Критерии оценки экзаменационного задания:

Оценка «5» — Оба вопроса раскрыты полно и точно. Обучающийся приводит уместные примеры, предлагает выполнимое решение ситуации и аргументирует его.

Оценка «4» — Основные положения обоих вопросов раскрыты верно. Допущены отдельные неточности, не меняющие смысла. Ситуация решена, основные действия обоснованы.

Оценка «3» — Показано базовое понимание обоих вопросов. Ответы неполные или содержат неточности. В практическом задании предложено частично обоснованное решение, которое можно уточнить в ходе ответа.

Оценка «2» — Ключевые понятия не раскрыты или допущены существенные ошибки. Практическая ситуация не решена либо предложенный способ не соответствует её условиям.

5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учётом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

– для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее — индивидуальные особенности).

– проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создаёт трудностей для обучающихся.

– присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем).

– предоставление обучающимся при необходимости услуг с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг при необходимости).

– предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем).

– по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или, наоборот, письменный ответ заменяется устным.

Приложение А. Содержание и этапы проведения практических занятий

Практическое занятие № 1 «Анализ ситуаций общения в работе специалиста»

Теоретическое обоснование.

Общение в работе специалиста помогает уточнять потребность, согласовывать действия и проверять результат. Один разговор может одновременно передавать информацию и координировать работу.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Что такое психология общения?
2. Какую задачу выполняет обратная связь в работе специалиста?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Проанализировать два эпизода служебного общения и исправить реплику, которая мешает работе.

Исходная ситуация. Пользователь сообщает: «Ничего не работает». Специалист отвечает: «Сделайте как вчера». Во втором эпизоде инженер уточняет, какое приложение недоступно, и договаривается о следующем контакте.

Последовательность выполнения:

1. Для каждого эпизода определите участников, цель и результат.
2. Сравните формулировки и назовите недостающие сведения.
3. Предложите уточняющий вопрос и следующий шаг. Представьте таблицу с двумя примерами и вывод.

При защите работы необходимо: назвать цель, недостающие сведения и выполнимый следующий шаг.

Практическое занятие № 2 «Определение функций и видов общения по кейсам»

Теоретическое обоснование.

Коммуникативная сторона связана с обменом сведениями, интерактивная — с организацией совместных действий, перцептивная — с пониманием другого человека.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие стороны общения выделяют?
2. Чем групповое общение отличается от межличностного?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Определить функции, виды и стороны общения по трём коротким ситуациям.

Исходная ситуация. Дежурный передаёт статус сотруднику. На совещании трое распределяют задачи. Коллега спрашивает участника, почему тот возражает против срока.

Последовательность выполнения:

1. Распишите участников и цель каждого эпизода.
2. Определите вид и ведущую сторону общения. Обоснуйте выбор конкретной репликой или действием.
3. Приведите собственный пример, в котором присутствуют две стороны общения.

При защите работы необходимо: соотнести эпизоды с обменом информацией, координацией и взаимным восприятием.

Практическое занятие № 3 «Моделирование эффективной передачи информации»

Теоретическое обоснование.

Понимание сообщения зависит от канала, ясности формулировки и обратной связи. Помехи могут быть техническими и смысловыми.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Назовите элементы коммуникативного процесса. Как проверить понимание поручения?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Проверить, как уточнение и обратная связь меняют точность передачи инструкции.

Исходная ситуация. Передайте в паре поручение: «Проверь запись № 37 в журнале до 14:30 и сообщи результат дежурному». Сравните один пересказ по памяти и пересказ с уточняющим вопросом.

Последовательность выполнения:

1. Определите отправителя, получателя, канал и сообщение.
2. В первом раунде получатель запишет услышанное без вопросов, во втором уточнит неясное и подтвердит срок.
3. Сверьте сохранённые детали, назовите помеху и сформулируйте вывод.

При защите работы необходимо: восстановить действие, объект, срок и адресата результата, затем подтвердить понимание.

Практическое занятие № 4 «Составление и редактирование деловых сообщений»

Теоретическое обоснование.

В деловом сообщении ясность обеспечивают конкретный глагол, точный объект и срок. В устной речи важно дополнительно проверить, как адресат понял поручение.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем устная инструкция отличается от письменной?
2. Какие признаки делают поручение понятным?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Отредактировать устный и письменный варианты делового сообщения.

Исходная ситуация. Исходное сообщение: «Сделай срочно то, о чём говорили». Нужно сверить список заявок за понедельник и передать расхождения ответственному до 15:00.

Последовательность выполнения:

1. Отметьте, каких деталей не хватает в исходной реплике.
2. Запишите письмо из трёх коротких предложений с темой и сроком.
3. Произнесите устный вариант и получите подтверждение от партнёра. Сдайте оба текста.

При защите работы необходимо: указать задачу, период, срок и адресата, использовать деловой тон.

Практическое занятие № 5 «Разбор невербальных сигналов в профессиональных ситуациях»

Теоретическое обоснование.

Жесты, поза, мимика и интонация уточняют смысл речи. Их отдельные признаки имеют несколько возможных объяснений и требуют проверки по ситуации.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие сигналы относятся к невербальным?
2. Почему один жест допускает разные трактовки?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Отделить наблюдение от интерпретации и проверить гипотезу вопросом.

Исходная ситуация. Во время обсуждения руководитель произносит «Да, продолжайте», делает паузу и смотрит на часы. В другом эпизоде коллега отступает на шаг и понижает голос.

Последовательность выполнения:

1. Запишите наблюдаемые признаки без оценок.
2. Предложите по две возможные интерпретации каждого эпизода.
3. Сформулируйте нейтральный вопрос для проверки каждой основной гипотезы.

При защите работы необходимо: отделить факт от оценки, учитывать контекст и проверить понимание.

Практическое занятие № 6 «Тренировка техник активного слушания в парах»

Теоретическое обоснование.

Активное слушание включает уточнение, перефразирование, резюмирование и отражение чувств. Приёмы помогают собеседникам согласовать понимание проблемы.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем уточнение отличается от перефразирования?
2. Когда уместно резюме?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Отработать четыре приёма активного слушания в паре.

Исходная ситуация. Пользователь говорит: «После обеда не могу зайти в систему, отчёт сдавать сегодня, сильно нервничаю». Один участник играет пользователя, другой — специалиста.

Последовательность выполнения:

1. Разыграйте диалог с уточняющим вопросом, перефразированием, отражением чувства и резюме.
2. Поменяйтесь ролями и внесите новое обстоятельство в ситуацию.
3. После каждого раунда отметьте, какие факты и чувства удалось прояснить. Сдайте четыре типовые реплики.

При защите работы необходимо: показать все четыре приёма с репликами, уместными для эпизода.

Практическое занятие № 7 «Составление корректной обратной связи коллеге»

Теоретическое обоснование.

Конструктивная обратная связь описывает конкретное действие, его последствия и возможное изменение. Я-сообщение позволяет обозначить затруднение и просьбу без обвинений.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Из чего состоит конструктивная обратная связь?
2. Как проверить, что просьбу поняли?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Переформулировать обвинение в рабочую обратную связь.

Исходная ситуация. Реплика: «Ты опять всё перепутал». В отчёте за понедельник использовали старую версию списка, из-за чего сверку пришлось начать повторно.

Последовательность выполнения:

1. Выделите наблюдаемый факт и последствие.
2. Напишите Я-сообщение и конкретную просьбу по следующему отчёту.
3. Разыграйте разговор и попросите партнёра повторить договорённость своими словами.

При защите работы необходимо: указать наблюдаемый факт, эффект и конкретную просьбу без личной оценки.

Практическое занятие № 8 «Анализ коммуникативных стилей по ситуациям»

Теоретическое обоснование.

Индивидуальные особенности проявляются в темпе речи, способе выражать позицию и реакции на неопределённость. Стиль определяют по поведению в ситуации, без выводов о способностях по одной реплике.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Как проявляется индивидуальный стиль общения?
2. Как адаптировать общение к разному темпу работы?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Сопоставить способы реагирования и предложить уместные ответы.

Исходная ситуация. На одну задачу коллеги отвечают по-разному: «Решим прямо сейчас», «Мне нужно сравнить данные», «Давайте спросим команду». Срок принятия решения — 16:00.

Последовательность выполнения:

1. Опишите, чего каждый участник ожидает от обсуждения.
2. Подберите по одному ответу, который учитывает соответствующий стиль и общий срок.
3. Предложите общий порядок обсуждения и объясните, чем он удобен команде.

При защите работы необходимо: опираясь на реплики, адаптировать ответ и сохранить общий срок.

Практическое занятие № 9 «Отработка эмпатического реагирования»

Теоретическое обоснование.

Эмпатия предполагает попытку понять переживание собеседника и проверить свою догадку. Саморегуляция помогает выбрать тон и действие в напряжённом разговоре.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Как распознать эмоциональный сигнал?
2. Чем эмпатическое реагирование отличается от формального согласия?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Составить и отработать эмпатический ответ с уточнением следующего шага.

Исходная ситуация. Коллега говорит: «Я не успеваю с отчётом, всё навалилось одновременно». Ему нужно до конца дня понять, какую часть работы выполнять первой.

Последовательность выполнения:

1. Назовите возможное чувство и подтвердите его нейтральным вопросом.
2. Предложите помощь в выборе приоритета, согласуйте одно ближайшее действие.
3. Разыграйте два варианта ответа и запишите, какой отклик помог собеседнику точнее описать потребность.

При защите работы необходимо: уместно отразить чувство и предложить конкретный следующий шаг.

Практическое занятие № 10 «Определение стереотипов и способов уменьшения их влияния»

Теоретическое обоснование.

Стереотипы подменяют сведения о конкретном человеке обобщением о группе. Самооценка и ожидания могут влиять на готовность высказаться или предложить решение.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем установка отличается от проверяемого факта?
2. Что помогает снизить влияние стереотипов?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Выявить стереотип и разработать объективные критерии распределения ролей.

Исходная ситуация. В проектной группе предлагают поручить выступление только старшему студенту, поскольку «у младших нет опыта». Участники ещё не показывали, как готовят выступления.

Последовательность выполнения:

1. Подчеркните стереотипное утверждение и отделите его от фактов.
2. Составьте критерии выбора выступающего и предложите способ проверить их для всех.
3. Напишите корректное предложение группе о распределении ролей.

При защите работы необходимо: назвать стереотип, предложить единые критерии и способ их проверки.

Практическое занятие № 11 «Анализ ошибок восприятия собеседника»

Теоретическое обоснование.

Первое впечатление и эффект ореола могут приводить к выводам о качествах человека по одному удачному или неудачному эпизоду. Причины поведения проверяют по дополнительным данным.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Что такое эффект ореола?
2. Как проверить предположение о причине поведения?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Найти в двух ситуациях ошибки восприятия и собрать данные для проверки.

Исходная ситуация. Коллега один раз опоздал, и его назвали безответственным. Другой сотрудник ясно выступил, и группе кажется, что ему можно поручить любую техническую работу.

Последовательность выполнения:

1. Для каждого эпизода отдельно запишите факт, оценку и возможное иное объяснение.
2. Определите ошибку восприятия и сформулируйте проверочный вопрос.
3. Обоснуйте, по каким данным вы приняли бы рабочее решение.

При защите работы необходимо: различить наблюдение и вывод, предложить данные для проверки обоих выводов.

Практическое занятие № 12 «Проведение деловой беседы по сценарию»

Теоретическое обоснование.

Деловая беседа начинается с цели и уточнения обстоятельств. В конце собеседники фиксируют согласованное решение и сроки.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Назовите этапы деловой беседы. Зачем подводить итог перед завершением?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Провести деловую беседу и составить запись о достигнутой договорённости.

Исходная ситуация. Руководителю и сотруднику нужно обсудить перенос срока проверки заявок с 12:00 на 15:00. После 14:00 сотрудник участвует в обязательном совещании.

Последовательность выполнения:

1. Распределите роли и сформулируйте цель каждого участника.
2. Проведите беседу с уточнением ограничений и предложением двух вариантов.
3. Запишите принятое решение, ответственное лицо, срок и способ уведомления.

При защите работы необходимо: согласовать реалистичный вариант и зафиксировать обязательства.

Практическое занятие № 13 «Моделирование переговоров между подразделениями»

Теоретическое обоснование.

В переговорах позиции описывают требование, а интересы — причину, по которой участник его выдвигает. Варианты сравнивают по общим критериям.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем интерес отличается от позиции?
2. Какие критерии помогают выбрать решение?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Смоделировать переговоры двух подразделений и оформить итог.

Исходная ситуация. Отделу защиты нужен час для проверки, отделу поддержки необходимо сохранить доступ к сервису с 9:00 до 17:00. Обе стороны хотят завершить работу в среду.

Последовательность выполнения:

1. Запишите позиции, интересы и ограничения сторон.
2. Подготовьте два варианта, сравните по сроку, простою и доступности сотрудников.
3. Проведите переговоры и зафиксируйте решение, ответственных и резервный вариант.

При защите работы необходимо: различить позиции и интересы, сравнить варианты и записать договорённость.

Практическое занятие № 14 «Подготовка делового письма и ответа на обращение»

Теоретическое обоснование.

Деловое письмо включает понятную тему, обращение, краткое объяснение, просьбу и срок. Перед отправкой проверяют адресатов, вложения и допустимость передачи сведений.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Из каких частей состоит деловое письмо?
2. Что проверить перед отправкой вложения?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Подготовить служебный запрос и ответ на него.

Исходная ситуация. Нужно согласовать перенос проверки с 10:00 на 15:00. Адресат может подтвердить перенос только после 12:00. В переписке используются номера заявок без персональных данных.

Последовательность выполнения:

1. Составьте запрос с темой, причиной переноса и сроком ответа.
2. Напишите ответ, поясняющий, когда будет принято решение.
3. Проверьте адресатов, отсутствие лишних сведений и понятность следующего шага. Сдайте два письма.

При защите работы необходимо: составить два связанных деловых сообщения с корректными сроками и адресатами.

Практическое занятие № 15 «Подготовка и защита краткого выступления»

Теоретическое обоснование.

Краткое выступление включает вступление с целью, основные положения и итог. Аудитория легче воспринимает материал, когда тезисы связаны с примерами.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Из каких частей состоит выступление?
2. Как отвечать на вопрос, если данных пока нет?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Подготовить и провести короткое выступление для одногруппников.

Исходная ситуация. Тема: «Как сократить число повторных обращений в техподдержку». Выступление рассчитано на две-три минуты плюс один вопрос аудитории.

Последовательность выполнения:

1. Сформулируйте цель и выберите два предложения по улучшению.
2. К каждому предложению подготовьте пример, завершите выступление выводом.
3. Ответьте на вопрос аудитории и запишите, какую часть можно сделать яснее.

При защите работы необходимо: соблюсти структуру и объяснить предложения на примерах.

Практическое занятие № 16 «Распределение ролей и решение командной задачи»

Теоретическое обоснование.

Командная работа требует распределения ролей, согласования взаимозависимых задач и общего представления о результате. Координация включает регулярное обновление статуса.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Зачем распределять роли?
2. Что фиксируют при передаче работы другому участнику?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Распределить роли в команде и подготовить рабочий план.

Исходная ситуация. За 30 минут группа из четырёх человек должна собрать сведения о тестовом сбое, проверить их и составить короткое уведомление для пользователя.

Последовательность выполнения:

1. Определите роли, ответственных и результат каждой задачи.
2. Укажите порядок действий и короткие сроки для передачи промежуточных результатов.
3. Смоделируйте передачу данных и сдайте итоговое уведомление и таблицу обязанностей.

При защите работы необходимо: распределить задачи и ответственность, описать порядок передачи и общий результат.

Практическое занятие № 17 «Анализ групповой динамики по учебному кейсу»

Теоретическое обоснование.

На разных этапах развития группы меняются роли, правила и степень согласованности работы. Нарушение норм полезно обсуждать через конкретные ситуации и последствия.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие этапы развития группы можно выделить?
2. Какую роль играют групповые нормы?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Проанализировать динамику учебной команды и предложить правила работы.

Исходная ситуация. Команда познакомилась в понедельник, во вторник участники спорят о ролях, а в пятницу группа уже согласовала единый срок и способ обновления статуса.

Последовательность выполнения:

1. Сопоставьте наблюдения с этапами развития группы.
2. Определите, какие действия помогли перейти от спора к согласованной работе.
3. Предложите две нормы и поясните, как проверить их выполнение.

При защите работы необходимо: обосновать этап по признакам и предложить проверяемые групповые нормы.

Практическое занятие № 18 «Разбор ситуаций взаимодействия руководителя и команды»

Теоретическое обоснование.

Руководитель обладает формальными полномочиями, а авторитет и влияние в группе могут возникать независимо от должности. При постановке задачи важны ясность поручения и обратная связь.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем формальное руководство отличается от неформального лидерства?
2. Как обозначить ожидаемый результат?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Сравнить способы постановки задачи и выбрать подходящий для ситуации.

Исходная ситуация. Дано поручение «Разберитесь с очередью обращений». Команда знает, что до конца смены надо проверить 12 обращений и распределить их по трём приоритетам.

Последовательность выполнения:

1. Сформулируйте два варианта поручения: для новой команды и команды с опытом.
2. Определите, кто координирует работу и как коллеги подтвердят понимание.
3. Разыграйте двухминутное обсуждение и запишите согласованный итог.

При защите работы необходимо: уточнить объём, критерий и срок, организовать обратную связь.

Практическое занятие № 19 «Определение причин и стадий конфликта по кейсам»

Теоретическое обоснование.

Конфликт развивается от возникновения противоречия до его открытого проявления и возможного урегулирования. Причина может отличаться от повода, после которого начался спор.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем причина отличается от повода?
2. Какие признаки указывают на развитие конфликта?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Определить вид, причину и стадию конфликта по кейсу.

Исходная ситуация. Два сотрудника получили один доступный временной интервал для разных проверок. Сначала они уточняют возможность переноса, затем обмениваются обвинениями в общем канале.

Последовательность выполнения:

1. Восстановите хронологию и выделите ресурсное противоречие.
2. Назовите вид и стадию конфликта в двух эпизодах.
3. Предложите формулировку для возврата к фактам и способ предотвратить повторение ситуации.

При защите работы необходимо: отделить ресурсное противоречие от повода и обосновать стадии.

Практическое занятие № 20 «Выбор стратегии разрешения конфликтной ситуации»

Теоретическое обоснование.

Выбор стратегии зависит от важности результата, отношений и доступного времени. При сотрудничестве ищут решение существенных интересов сторон, при компромиссе договариваются о взаимных уступках.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие стратегии используют в конфликте?
2. Когда сотрудничество требует дополнительного времени?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Сравнить стратегии и обосновать выбор для рабочего разногласия.

Исходная ситуация. У двух групп один компьютерный класс. Одной нужен непрерывный час, другой — два коротких занятия. Доступное время сегодня с 14:00 до 16:00.

Последовательность выполнения:

1. Запишите интересы и ограничения сторон.
2. Приведите примеры соперничества, компромисса и сотрудничества в этой ситуации.
3. Выберите стратегию, составьте расписание и обоснуйте, почему оно реализуемо.

При защите работы необходимо: связать выбранную стратегию с интересами сторон и предложить реалистичный план.

Практическое занятие № 21 «Моделирование примирительной беседы»

Теоретическое обоснование.

При примирительной беседе ведущий обеспечивает равное участие, помогает назвать факты и сформулировать добровольную договорённость. Он сохраняет нейтральность к сторонам.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какова задача медиатора?
2. Какая договорённость считается проверяемой?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Провести учебную примирительную беседу и записать её итог.

Исходная ситуация. Два сотрудника обвиняют друг друга в неполной передаче статуса заявки. Первый работал до 14:00, второй принял смену после 14:00. Записи о передаче нет.

Последовательность выполнения:

1. Назначьте двух участников и нейтрального ведущего.
2. Дайте каждому участнику описать факты, уточните интересы и возможные решения.
3. Запишите правило передачи смены, ответственных и дату проверки договорённости.

При защите работы необходимо: соблюсти нейтральность, прояснить интересы, сформулировать проверяемую договорённость.

Практическое занятие № 22 «Разработка плана действий в напряжённой рабочей ситуации»

Теоретическое обоснование.

Саморегуляция помогает сохранить рабочий тон и выбрать последовательность действий при перегрузке. Полезно выделять ближайший приоритет и заранее согласовывать время следующей связи.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие факторы усиливают стресс при рабочем общении?
2. Как короткая пауза помогает действовать последовательно?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Подготовить план общения в напряжённой рабочей ситуации.

Исходная ситуация. О сбое сообщают несколько пользователей. Данные о причине ещё проверяются, руководитель просит краткий статус через десять минут, один из обратившихся раздражён.

Последовательность выполнения:

1. Назовите стресс-факторы и способ саморегуляции в первые минуты.
2. Распределите действия по срочности. Определите, кто и когда получит обновление.
3. Составьте краткий ответ пользователю и статус для руководителя с проверенными фактами.

При защите работы необходимо: отметить приоритеты, назвать срок обновления, не обещать непроверенный результат.

Практическое занятие № 23 «Разбор этических дилемм профессионального общения»

Теоретическое обоснование.

Профессиональная этика требует уважения, ответственности и сохранения конфиденциальности. При выборе действия учитывают полномочия адресата и допустимый канал передачи.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие нормы этики действуют при работе с обращениями?
2. Как проверить допустимость передачи сведений?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Разобрать этическую дилемму и подготовить корректный ответ.

Исходная ситуация. Коллега просит переслать журнал заявок в личный мессенджер «для ускорения работы». В журнале есть сведения ограниченного доступа.

Последовательность выполнения:

1. Определите интересы участников и риск каждого возможного действия.
2. Выберите порядок проверки полномочий и согласованный канал для рабочих материалов.
3. Напишите ответ, который объясняет порядок передачи и сохраняет рабочий тон.

При защите работы необходимо: обосновать выбор разрешённого канала и составить уважительный ответ.

Практическое занятие № 24 «Адаптация сообщения к разным адресатам»

Теоретическое обоснование.

Адаптация речи учитывает опыт, роль и информационную потребность адресата. Степень детализации можно менять, сохраняя проверенные факты и сроки.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Как сделать формулировку доступной разным адресатам?
2. Как избежать стереотипных предположений?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Подготовить две версии одного служебного сообщения.

Исходная ситуация. В учебном сервисе с 14:00 до 14:30 планируется перерыв. Пользователь должен заранее сохранить работу, а дежурный специалист — проверить доступ в конце перерыва.

Последовательность выполнения:

1. Назовите, какие сведения нужны пользователю и специалисту.
2. Напишите по короткому сообщению каждому адресату.
3. Сверьте факты и сроки в обоих текстах и проверьте удобство указанных действий.

При защите работы необходимо: сохранить единые факты и сроки, подобрать действия под каждого адресата.

Практическое занятие № 25 «Ролевая игра по работе с возражениями»

Теоретическое обоснование.

Работа с возражением начинается с выяснения конкретного затруднения. Уточнение и фиксация следующего шага снижают неопределённость и помогают проверить выполненные обещания.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем возражение отличается от личной оценки?
2. С какой реплики целесообразно начать ответ на жалобу?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Отработать диалог с заявителем и оформить итог обращения.

Исходная ситуация. Пользователь возражает: «Ваша проверка мешает мне отправить отчёт к 15:00». Проверка может быть перенесена в пределах текущего дня.

Последовательность выполнения:

1. Распределите роли. В диалоге признайте затруднение и уточните, какой срок критичен.
2. Предложите два допустимых варианта, согласуйте один и время подтверждения.
3. Поменяйтесь ролями и завершите беседу кратким резюме.

При защите работы необходимо: выяснить конкретное затруднение, предложить допустимое действие и назвать срок связи.

Практическое занятие № 26 «Разработка правил безопасного служебного общения онлайн»

Теоретическое обоснование.

Цифровой этикет помогает распределять информацию между чатами, письмами и видеовстречами. Для сведений ограниченного доступа учитывают состав участников, полномочия и согласованный канал.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Что проверяют перед отправкой служебного файла?
2. Какие правила нужны для видеовстречи?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание:

Составить правила служебного чата и видеовстречи для учебной команды.

Исходная ситуация. Команда переносит рабочее обсуждение в общий чат, проводит видеоразбор и хочет сохранить протокол встречи. Один из участников просит запись встречи в личный мессенджер.

Последовательность выполнения:

1. Разделите сведения на общие и ограниченные, определите подходящие каналы.
2. Сформулируйте по три правила для чата и видеовстречи, включая порядок фиксации итогов.
3. Примените правила к просьбе о записи и обоснуйте корректный ответ.

При защите работы необходимо: указать проверку доступа, согласование записи и фиксацию решений в рабочем канале.

Приложение Б. Вопросы для экзамена

1. Каковы предмет и задачи психологии общения?
2. Какую роль общение играет в профессиональной деятельности специалиста?
3. Какие основные функции выполняет общение?
4. В чём различие коммуникативной, интерактивной и перцептивной сторон общения?
5. Из каких элементов состоит коммуникативный процесс?
6. Какие коммуникативные барьеры возникают при передаче информации?
7. Каковы основные требования к культуре устной деловой речи?
8. Чем отличается устная деловая коммуникация от письменной?
9. Какие средства относятся к невербальной коммуникации?
10. Почему невербальные сигналы необходимо трактовать с учётом ситуации?
11. Что такое активное слушание и какие приёмы оно включает?
12. Для чего в общении применяют уточнение, перефразирование и резюмирование?
13. Какие признаки имеет конструктивная обратная связь?
14. Что такое Я-сообщение и когда его используют?
15. Как индивидуальные особенности личности влияют на общение?
16. Почему особенности темперамента не определяют профессиональные способности человека?
17. Что такое эмоциональный интеллект и эмпатия?
18. Какие приёмы помогают управлять эмоциями в деловом общении?
19. Как самооценка влияет на взаимодействие с людьми?
20. Как социальные установки и стереотипы воздействуют на общение?
21. Какие ошибки возможны при формировании первого впечатления?
22. Что понимают под социальной атрибуцией и эффектом ореола?
23. Из каких этапов состоит деловая беседа?
24. Как следует подготовиться к деловой беседе и завершить её?
25. Чем интересы участников переговоров отличаются от их позиций?
26. Какие этапы переговоров и способы поиска решения являются основными?
27. Какие требования предъявляют к структуре делового письма?
28. Какие правила сетевого этикета и конфиденциальности важны в переписке?
29. Как построить структуру публичного выступления?
30. Какими способами выступающий может удерживать внимание аудитории?
31. Какие роли выделяют в команде при совместном выполнении задач?
32. Как организовать распределение ответственности в команде?
33. Что такое групповая динамика?
34. Какие этапы развития проходит рабочая группа?
35. В чём различие формального руководства и неформального лидерства?
36. Какие способы взаимодействия руководителя с сотрудниками наиболее конструктивны?
37. Какие существуют виды конфликтов?
38. Каковы основные причины и стадии развития межличностного конфликта?
39. Какие стратегии поведения в конфликте выделяют в психологии?
40. Когда сотрудничество и компромисс помогают разрешить конфликт?

41. Какие методы используют для профилактики организационных конфликтов?
42. Каковы основные правила примирительной беседы и медиации?
43. Какие факторы профессионального общения вызывают стресс?
44. Какие способы психологической саморегуляции доступны в рабочей ситуации?
45. Какие принципы лежат в основе профессиональной этики общения?
46. Почему конфиденциальность является важным условием профессионального общения?
47. Как адаптировать сообщение к разным категориям собеседников?
48. Как избежать стереотипов и дискриминации в профессиональном общении?
49. Как конструктивно реагировать на жалобы и возражения?
50. Какие ошибки усиливают напряжение в сложной коммуникативной ситуации?
51. Какие правила действуют при общении в служебных чатах и видеоконференциях?
52. Какие риски информационной безопасности связаны с цифровой коммуникацией?
53. Как обеспечить конфиденциальность при деловом разговоре?
54. Какие приёмы помогают проверить правильность понимания сообщения?
55. Как корректно сообщить коллеге об ошибке?
56. Как организовать коммуникацию в распределённой команде?
57. Как отличить конструктивную критику от личной оценки?
58. Какие действия необходимы при конфликте интересов участников?
59. Как провести эффективное совещание?
60. Как поддержать рабочее взаимодействие в условиях стресса?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
2 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Чабдарханов Магомед Супенович, преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /М.С. Чабдарханов/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.1	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.6	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь	Работать в среде программирования; Использовать языки программирования высокого уровня.

знать	Типы данных; Базовые конструкции изучаемых языков программирования; Интегрированные среды программирования на изучаемых языках.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование личностных результатов в соответствии с портретом выпускника колледжа:

Код ЛР	**Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 16	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ЛР 19	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации
ЛР 23	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 24	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 25	Активно применяющий полученные знания на практике
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями
ЛР 28	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего по ОП 260 ак.ч.

Из них:

на объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 248 ак.ч.:

в том числе:

– теоретическое обучение 122 ак.ч.

– лабораторные и практические занятия 124 ак.ч.

– промежуточная аттестация в форме д/з – 2 ак. ч.

– Консультация – 6 ак.ч.

– на промежуточную аттестацию в форме экзамена 6 ак.ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объём образовательной программы	**260**
в том числе:	
объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	248
теоретическое обучение	122
лабораторные и практические занятия	124
самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 3 семестр, Консультации, Промежуточная аттестация в форме экзамена – 4 семестр	**14**

2.2. **Тематический план и содержание учебной дисциплины** ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	**Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Введение в алгоритмизацию и программирование		**20**	
Тема 1.1. Понятие алгоритма и его свойства	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Понятие алгоритма и его свойства. Типы алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры: линейные, разветвляющиеся, циклические.	2	
	Практическая работа № 1. Решение простых задач на описание алгоритма (словесно, шагами)	2	
Тема 1.2. Способы описания алгоритмов: блок-схемы	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Назначение и преимущества графического представления алгоритмов. Изучение основных символов блок-схем (начало/конец, процесс, решение, ввод/вывод) и правил их составления.	2	
	Практическая работа № 2. Построение блок-схем для простых задач	2	
Тема 1.3. Способы описания алгоритмов: псевдокоды	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Понятие псевдокода как универсального языка описания алгоритмов. Синтаксис и ключевые конструкции: начало, ввод, вывод, присваивание, условия, циклы.	2	
	Практическая работа № 3. Запись алгоритмов в виде псевдокодов	2	
Тема 1.4. Линейные,	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4,
	Классификация алгоритмических структур. Подробный разбор линейных алгоритмов.	2	

ветвящиеся и циклические алгоритмы (введение и примеры)	Введение в концепцию ветвления (условные операторы). Знакомство с идеей циклического повторения действий.		ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Практическая работа № 4. Решение задач на линейные и ветвящиеся алгоритмы	2	
Тема 1.5. Циклические алгоритмы: виды циклов и примеры	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Углубленное изучение циклов. Циклы с предусловием (while) и постусловием (do-while). Циклы со счетчиком (for). Понятия итерации, тела цикла, условия выхода и бесконечного цикла.	2	
	Практическая работа № 5. Решение комплексных задач (линейные, ветвящиеся, циклы)	2	
Раздел 2. Базовые конструкции Python		**24**	
Тема 2.1. Знакомство с Python: синтаксис, среда разработки, отладка	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	История и особенности языка Python. Установка интерпретатора и знакомство со средой разработки (IDE). Написание первой программы. Синтаксис: отступы, комментарии. Основы отладки и обработки ошибок.	2	
	Практическая работа № 6. Первые шаги: написание и запуск простых программ	2	
Тема 2.2. Переменные и типы данных	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Понятие переменной как области памяти. Идентификаторы и правила именования. Основные типы данных в Python: целые и вещественные числа, строки, булевы значения. Функция type().	2	
Тема 2.3. Арифметические и логические операции	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Арифметические операторы (+, -, *, /, //, %, **). Операторы сравнения (==, !=, >, <, >=, <=). Логические операторы (and, or, not) и таблицы истинности.	2	
	Практическая работа № 7. Вычислительные задачи	2	
Тема 2.4. Ввод и	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03,

вывод данных	Функции input() и print(). Форматирование вывода: конкатенация строк, использование оператора %, метода .format() и f-строк.	2	ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Практическая работа № 8. Интерактивные программы с вводом-выводом	2	
Тема 2.5. Условные операторы (if, else, elif)	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Синтаксис и применение конструкций if, elif, else. Вложенные условные операторы. Логические выражения в условиях.	2	
	Практическая работа № 9. Задачи на условные конструкции	2	
Тема 2.6. Циклы for и while	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Реализация циклов в Python. Цикл for для итерации по последовательностям и с функцией range(). Цикл while для повторения действий по условию. Операторы break и continue.	2	
	Практическая работа № 10. Решение задач с циклами for и while	2	
	Практическая работа № 11. Работа с переменными и типами данных	2	
Раздел 3. Структуры данных		**16**	
Тема 3.1. Списки и их основные операции	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Список как структура данных. Создание списков, индексация, срезы. Основные методы: append(), insert(), remove(), pop(), sort(), reverse().	2	
	Практическая работа № 12. Решение задач с использованием списков	2	
Тема 3.2. Кортежи: особенности и применение	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Понятие кортежа (tuple). Отличия от списков: неизменяемость и повышенная производительность. Основные операции и методы работы с кортежами.	2	
	Практическая работа № 13. Работа с кортежами в задачах	2	
Тема 3.3. Строки:	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03,

работа с символами и методами строк	Строка как последовательность символов. Индексация и срезы. Основные строковые методы: upper(), lower(), strip(), split(), join(), find(), replace().	2	ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Практическая работа № 14. Решение задач на обработку строк	2	
Тема 3.4. Вложенные циклы и двумерные массивы	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Понятие вложенных циклов. Представление двумерных данных (матриц) в виде списка списков. Обработка строк и столбцов матрицы.	2	
	Практическая работа № 15. Решение задач с использованием двумерных массивов	2	
Раздел 4. Алгоритмы и их реализация		**20**	
Тема 4.1. Алгоритмы поиска: линейный поиск	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Понятие алгоритма поиска. Принцип работы линейного (последовательного) поиска. Анализ его эффективности (временная сложность O(n)).	2	
	Практическая работа № 16. Реализация линейного поиска в Python.	2	
Тема 4.2. Алгоритмы поиска: бинарный поиск	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принцип "разделяй и властвуй". Условие применения бинарного поиска — отсортированный массив. Алгоритм и его эффективность (временная сложность O(log n)).	2	
	Практическая работа № 17. Реализация бинарного поиска. Сравнение с линейным	2	
Тема 4.3. Алгоритмы сортировки: пузырьковая сортировка	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Изучение одного из простейших алгоритмов сортировки. Принцип многократного прохода по списку и сравнения соседних элементов. Анализ эффективности ($O(n^2)$).	2	
	Практическая работа № 18. Реализация пузырьковой сортировки	2	

Тема 4.4. Алгоритм сортировки выбором. Обзор других сортировок	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принцип работы алгоритма: поиск минимального (максимального) элемента в неотсортированной части и обмен его с первым элементом этой части. Обзор других методов (сортировка вставками, быстрая сортировка).	2	
	Практическая работа № 19. Реализация сортировки выбором. Сравнение алгоритмов	2	
Тема 4.5. Эффективность алгоритмов поиска и сортировки	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Понятие вычислительной сложности алгоритмов. Нотации О (большое О) для описания времени выполнения и потребления памяти. Сравнение сложности изученных алгоритмов поиска и сортировки.	2	
	Практическая работа № 20. Решение комплексных задач на поиск и сортировку	2	
Раздел 5. Функции и и модульность		**16**	
Тема 5.1. Определение функций. Параметры и возврат значений	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Понятие функции для структурирования кода. Сингаксис def. Параметры (позиционные, именованные) и аргументы. Возврат результата оператором return.	2	
	Практическая работа № 21. Написание и использование функций	2	
Тема 5.2. Рекурсия: понятие и примеры	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Определение рекурсии: функция, вызывающая саму себя. Базовый случай и рекурсивный шаг. Классические примеры: вычисление факториала, чисел Фибоначчи.	2	
	Практическая работа № 22. Решение задач с рекурсией	2	
Тема 5.3. Организация программ в виде модулей	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Понятие модуля и пакета. Создание собственных модулей. Инструкции import, from ... import .... Стандартная библиотека Python (модули math, random).	2	
	Практическая работа № 23. Работа с модулями и импортом	2	
	Практическая работа № 24. Решение комплексных задач по разделу	2	

Промежуточная аттестация в форме зачета		2	
Раздел 6. Продвинутые структуры данных		**24**	
Тема 6.1. Множества: создание, операции	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 25. Уникальные элементы, пересечения, дедупликация	2	
Тема 6.2. Словари: CRUD, итерирование	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 26. Подсчёт частот, группировка, инверсия словаря	2	
Тема 6.3. Стек и очередь на списках	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 27. Проверка скобок, RPN	2	
Тема 6.4. deque и очередь задач	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 28. Очереди запросов, скользящее окно	2	
Тема 6.5. Матрицы (списки списков)	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23,
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 29. Суммы строк/столбцов, транспонирование	2	

			ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
Тема 6.6. Табличные структуры (список словарей)	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 30. Фильтрация, проекции, слияние	2	
Раздел 7. Файлы и ввод-вывод		**24**	
Тема 7.1. Текстовые файлы: чтение	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 31. Парсинг строковых логов	2	
Тема 7.2. Запись файлов, режимы доступа	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 32. Генерация отчётов, дозапись	2	
Тема 7.3. CSV: модуль csv	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 33. Импорт/экспорт CSV, сводные подсчёты	2	
Тема 7.4. JSON: сериализация	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 34. Конфиги JSON, обновление значений	2	

Тема 7.5. Сериализация: JSON vs Pickle	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 35. Перевод pickle→JSON, безопасные варианты	2	
Тема 7.6. ФС-операции: pathlib, glob	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 36. Массовое переименование, подсчёт объёма	2	
Раздел 8. Основы ООП		**32**	
Тема 8.1. Классы и объекты, _init_	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 37. Класс «Запись журнала»	2	
Тема 8.2. Атрибуты класса и экземпляра	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 38. Счётчики, фабричные методы	2	
Тема 8.3. Инкапсуляция, @property	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 39. Геттеры/сеттеры с проверками	2	

Тема 8.4. Наследование, super()	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 40. Иерархия «Сообщение→Системное/Пользовательское»	2	
Тема 8.5. Полиморфизм, интерфейсы	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 41. Универсальный интерфейс для разных источников	2	
Тема 8.6. Композиция и агрегация	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 42. Класс «Отчёт» с коллекцией записей	2	
Тема 8.7. Магические методы	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 43. Сортировка коллекции объектов	2	
Тема 8.8. Контекст-менеджеры, исключения	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 44. Класс-ресурс для файлов	2	

Раздел 9. Алгоритмы обработки данных		**24**	
Тема 9.1. Встроенная сортировка, key	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 45. Многоуровневая сортировка	2	
Тема 9.2. Поиск: bisect, множества/словари	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 46. Индексация и тесты производительности	2	
Тема 9.3. RegEx: модуль re	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 47. Парсинг логов (дата, уровень, IP)	2	
Тема 9.4. Функциональные приёмы	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 48. Конвейеры преобразования данных	2	
Тема 9.5. Введение в Pandas	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23,
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 49. Группировки, очистка данных	2	

			ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
Тема 9.6. Производительность и профилирование	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 50. Бенчмарки и сравнение реализаций	2	
Раздел 10. Прикладное программирование		**48**	
Тема 10.1. Исключения и классы ошибок	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 51. Обработка I/O-ошибок	2	
Тема 10.2. Модули, пакеты, venv	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 52. Мини-пакет с зависимостью	2	
Тема 10.3. Стандартные библиотеки	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 53. Утилиты для ФС	2	
Тема 10.4. Дата и время, логирование	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23,
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 54. Таймстемпы, ротация логов	2	

			ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
Тема 10.5. CLI и argparse	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 55. Консольная утилита	2	
Тема 10.6. HTTP и REST-API	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 56. Получение JSON и выгрузка CSV	2	
Тема 10.7. Сокеты: клиент/сервер	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 57. Эхо-клиент и сервер	2	
Тема 10.8. Валидация и безопасность данных	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 58. Проверка ввода, безопасная сериализация	2	
Тема 10.9. Хеш-функции, hashlib	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 59. Проверка целостности файлов	2	

Тема 10.10. GUI: tkinter	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 60. GUI-приложение «проверка хеша»	2	
Тема 10.11. Тестирование: unittest/pytest	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 61. Тест-покрытие мини-проекта	2	
Тема 10.12. Архитектура проекта, PEP 8	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19,ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28
	Принципы модульного и процедурного программирования. Построение программы как совокупности взаимодействующих функций и модулей.	2	
	Практическая работа № 62. Сдача мини-проекта, код-ревью	2	
Консультация 1. Способы описания алгоритмов и их виды 2. Базовые конструкции Python 3. Обработка данных и подключение библиотек		**6**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
	Всего:	**260**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащен в соответствии с приложением 3 ПОП-П по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем..

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — 4-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17498-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539994

2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541725

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – Работать в среде программирования; – Использовать языки программирования высокого уровня.	Умение работать в среде программирования, выполнять индивидуальные практические задания	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, экзамен
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – Типы данных; – Базовые конструкции изучаемых языков программирования; – Интегрированные среды программирования на изучаемых языках.	Демонстрация знаний базовых конструкций изучаемых языков программирования, интегрированных сред	Оценка знаний в ходе тестирования и проведения контрольных работ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования

(название)

образовательной программы (ОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП. 07 Основы алгоритмизации и программирования.

ФОС включают контрольные материалы для проведения входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Результатом освоения учебной дисциплины ОП. 07 Основы алгоритмизации и программирования являются умения и знания.

Формой аттестации по УД ОП. 07 Основы алгоритмизации и программирования является экзамен. Итогом экзамена является оценка по пятибалльной системе.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1 В результате контроля и оценки по УД ОП. 07 Основы алгоритмизации и программирования осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	**Форма контроля и оценивания**	
	Промежуточная аттестация	**Текущий контроль**
Умение работать в среде программирования; Умение использовать языки программирования высокого уровня. Знание типов данных; Знание базовых конструкций изучаемых языков программирования; Знание интегрированных сред программирования на изучаемых языках.	Экзамен	- решение ситуационных задач; - тестирование; - блиц-опрос;

Таблица 2

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результатов**
Уметь: - Работать в среде программирования; - Использовать языки программирования высокого уровня.	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении индивидуальных заданий. Оценка результатов самостоятельной работы обучающихся.
Знать: - типы данных; - базовые конструкции изучаемых языков программирования; - интегрированные среды программирования на изучаемых языках.	Комбинированный опрос, индивидуальный опрос, практическая работа, решение ситуационных задач, собеседование, письменная работа.

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- индивидуальное (практическое) задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- Индивидуальное (практическое) задание имеет незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
- индивидуальное (практическое) задание имеет существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;
- индивидуальное (практическое) задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Входной контроль

По дисциплине	ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание
Вариант № 1

1. Что такое алгоритм?
а) Последовательность случайных действий
б) Четкая последовательность команд для достижения результата
в) Программа на языке программирования
г) Схема данных

2. К какому свойству алгоритма относится требование 'каждый шаг должен быть понятен исполнителю'?
а) Дискретность
б) Понятность (определенность)
в) Результативность
г) Массовость

3. Свойство алгоритма, означающее, что после выполнения шагов должен быть получен результат:
а) Массовость
б) Конечность
в) Результативность
г) Дискретность

4. Какой способ представления алгоритмов используется чаще всего в учебной практике?
а) Программный код
б) Таблицы
в) Блок-схемы и псевдокод
г) Устное объяснение

5. Как называется геометрическая фигура, которая обозначает начало и конец алгоритма в блок-схеме?
а) Прямоугольник
б) Ромб
в) Эллипс (овал)
г) Параллелограмм

6. Какая фигура в блок-схеме обозначает ввод и вывод данных?
а) Прямоугольник
б) Параллелограмм

в) Ромб
г) Треугольник

7. Какой элемент блок-схемы отвечает за проверку условия?
а) Прямоугольник
б) Параллелограмм
в) Ромб
г) Овал

8. В каком виде алгоритма действия записываются словами, близкими к языку программирования?
а) Блок-схема
б) Псевдокод
в) Таблица истинности
г) Программа

9. Как называется алгоритм, в котором действия выполняются одно за другим без условий и повторений?
а) Линейный
б) Ветвящийся
в) Циклический
г) Смешанный

10. Пример какого вида алгоритма: 'Если температура ниже 0, то надеть куртку, иначе надеть футболку'?
а) Линейный
б) Ветвящийся
в) Циклический
г) Рекурсивный

11. Цикл, в котором количество повторений известно заранее, называется:
а) Цикл с предусловием
б) Цикл с постусловием
в) Цикл с параметром
г) Линейный цикл

12. Какой вид цикла используется, если неизвестно заранее количество повторений?
а) Цикл с параметром
б) Цикл с предусловием или постусловием
в) Линейный
г) Ветвящийся

13. Установите соответствие:

1) Линейный алгоритм	а) 'Если число четное, то вывести его квадрат, иначе вывести его куб'
2) Ветвящийся алгоритм	б) 'Вычислить периметр прямоугольника'
	в) 'Повторять ввод числа, пока оно не будет больше нуля'

3) Циклический
алгоритм

14. Свойство алгоритма, при котором он может быть применен для решения целого класса задач:

а) Конечность
б) Массовость
в) Определенность
г) Дискретность

15. Что из перечисленного не является свойством алгоритма?

а) Дискретность
б) Конечность
в) Массовость
г) Переносимость

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответ	б	б	в	в	в	б	в	б	а	б	в	б	1-б, 2-а, 3-в	б	г

Вариант № 2

1. Что такое алгоритм?

а) Случайный набор инструкций
б) Точный и конечный набор понятных команд, ведущих к решению задачи
в) Устройство для хранения данных
г) Математическая формула

2. Свойство алгоритма, означающее разбиение процесса решения на отдельные шаги, называется:

а) Понятность
б) Дискретность
в) Результативность
г) Массовость

3. Требование о том, что алгоритм должен завершать работу за конечное число шагов, характеризует свойство:

а) Определенность
б) Конечность
в) Массовость
г) Дискретность

4. Какой способ описания алгоритма является наиболее формальным и точным для выполнения компьютером?

а) Блок-схема
б) Псевдокод

в) Программный код
г) Словесное описание

5. Какая геометрическая фигура в блок-схеме используется для обозначения процесса вычисления или действия?
а) Ромб
б) Параллелограмм
в) Прямоугольник
г) Овал

6. Какой элемент блок-схемы предназначен для обозначения условия (проверки)?
а) Прямоугольник
б) Овал
в) Параллелограмм
г) Ромб

7. Фигура "параллелограмм" в блок-схеме обозначает:
а) Начало или конец алгоритма
б) Выполнение действия
в) Ввод или вывод данных
г) Проверку условия

8. Запись алгоритма на условном, упрощенном языке, понятном человеку, называется:
а) Блок-схемой
б) Псевдокодом
в) Машинным кодом
г) Языком разметки

9. Как называется алгоритм, ход выполнения которого зависит от истинности некоторого условия?
а) Линейный
б) Ветвящийся
в) Циклический
г) Рекурсивный

10. Пример какого вида алгоритма: 'Пока не прочитаны все письма, делать: прочитать следующее письмо'?
а) Линейный
б) Ветвящийся
в) Циклический
г) Смешанный

11. Цикл, в котором условие проверяется после выполнения тела цикла, называется:
а) Цикл с параметром
б) Цикл с предусловием
в) Цикл с постусловием
г) Бесконечный цикл

12. Какой вид цикла наиболее удобен, когда известно точное количество повторений?

а) Цикл с предусловием

б) Цикл с постусловием

в) Цикл с параметром

г) Условный оператор

13. Установите соответствие между видом алгоритма и его примером:

1. Линейный алгоритм	а) 'Вычислить площадь круга по известному радиусу'
2. Ветвящийся алгоритм	б) 'Если на улице дождь, взять зонт'
3. Циклический алгоритм	в) 'Повторять заучивание стихотворения, пока оно не будет рассказано без ошибок'

14. Свойство алгоритма, означающее, что он должен быть применим к разным наборам исходных данных одного типа, называется:

а) Дискретность

б) Определенность

в) Массовость

г) Результативность

15. Что из перечисленного НЕ является обязательным свойством алгоритма?

а) Дискретность

б) Конечность

в) Определенность

г) Скорость выполнения

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответ	б	б	б	в	в	г	в	б	б	в	в	в	1-а, 2-б, 3-в	в	г

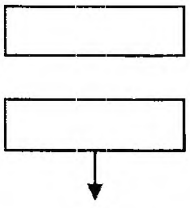
Рубежный контроль № 1

По дисциплине	ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

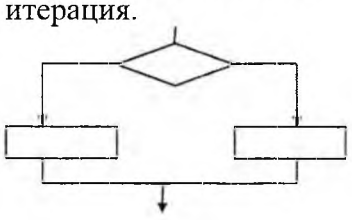
Тестовое задание
Вариант № 1

1. Как называется графическое представление алгоритма?
1) последовательность формул;
2) блок-схема;
3) таблица;
4) словесное описание?

2. На рисунке представлена часть блок-схемы. Как она называется?
1) альтернатива;
2) итерация;
3) вывод данных;
4) следование.



3. На рисунке представлена часть блок-схемы. Как она называется?
1) ветвление;
2) композиция;
3) цикл с предусловием;
4) итерация.



4. Величины, значения которых меняются в процессе исполнения алгоритма, называются:
1) табличными;
2) переменными;
3) константами;
4) постоянными.

5. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, для записи которого на алгоритмическом языке используется конструкция:

ЕСЛИ - ТО - ИНАЧЕ - ВСЕ

1) линейный;
2) разветвляющийся с неполным ветвлением;
3) разветвляющийся с полным ветвлением;
4) циклический.

6. Сколько всего базовых структур алгоритмов вы знаете?

1) 2;
2) 3;
3) 4.

7. Какой фигурой обозначается проверка значения логического выражения?

1) прямоугольник;
2) ромб;
3) треугольник;
4) параллелограммом.

8. Каким многоугольником обозначается действие, которое следует выполнить?

1) прямоугольник;
2) ромб;
3) треугольник;
4) параллелограммом.

9. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, для записи которого на алгоритмическом языке используется конструкция:

НЦ ПОКА условие
тело цикла
КЦ

1) цикл с заданным числом повторений;
2) цикл с заданным условием окончания работы;
3) цикл с заданным условием продолжения работы;
4) цикл с параметром;

10. В результате выполнения фрагмента алгоритма

x: =3
y: =4
Если x> y,
то z: =x*x+y
иначе z: =y*y+x
Конец ветвления
z: =2*z
переменная z примет значение:

1) 38;
2) 3;
3) 19;
4) 28.

11. В каком из циклов шаг изменения параметра равен 1?

1) цикл с заданным условием продолжения работы;
2) цикл с заданным условием окончания работы4
3) цикл с постусловием;

4) цикл с заданным числом повторений.

12. Когда проверяется условие в цикле «Пока»?

1) в начале цикла;
2) в теле цикла;
3) в конце цикла;
4) условие задано начальным и конечным значением параметра.

13. Что называется массивом?

1) Под массивом понимается совокупность конечного числа данных различных типов;
2) Под массивом понимается совокупность конечного числа данных одного типа;
   Под массивом понимается совокупность бесконечного числа данных одного типа.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ответ	2	4	1	2	3	2	3	1	3	1	4	1	2

Вариант № 2

1. **Свойством алгоритма является:**

1) результативность;
2) цикличность;
3) возможность изменения последовательности выполнения команд;
4) возможность выполнения алгоритма в обратном порядке;
5) простота записи на языках программирования.

2. **Свойство алгоритма, заключающееся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения, называется**

1) дискретность;
2) детерминированность;
3) конечность;
4) массовость;
5) результативность.

3. **Свойство алгоритма, заключающееся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке, называется**

1) дискретность;
2) детерминированность;
3) конечность;
4) массовость;
5) результативность.

4. **Свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными, называется**

1) дискретность;
2) детерминированность;
3) конечность;
4) массовость;

5) результативность.

5. Выберите верное представление арифметического выражения $\frac{x+3y}{5xy}$ на алгоритмическом языке:

1) x + 3y / 5xy;
2) x + 3*y / 5*x*y;
3) (x + 3y) / 5xy;
4) (x + 3*y) / (5*x*y);
5) x + 3*y / (5*x*y).

6. Алгоритм называется линейным, если

1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
4) он представим в табличной форме;
5) он включает в себя вспомогательный алгоритм.

7. Алгоритм включает в себя ветвление, если

1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
4) он представим в табличной форме;
5) он включает в себя вспомогательный алгоритм.

8. Алгоритм называется циклическим, если

1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
4) он представим в табличной форме;
5) он включает в себя вспомогательный алгоритм.

9. Дан алгоритм в виде блок-схемы (рис. 1).
Найти A, B, C, D, если изначально:

1) A=0, B=0, C=5, D=10;
2) A=0, B=5, C=0, D=10;
3) A=10, B=20, C=6, D=4;
4) A=10, B=10, C=4, D=0.

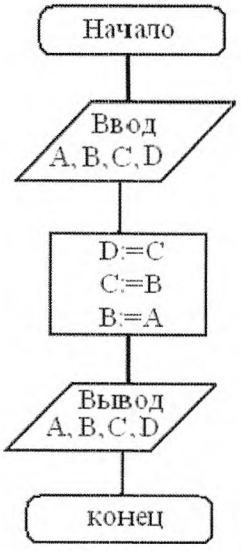


рис. 1

10. Среди четырех монет есть одна фальшивая. Неизвестно, легче она или тяжелее настоящей. Какое минимальное количество взвешиваний необходимо сделать на весах с двумя чашками без гирь, чтобы определить фальшивую монету?

1) 2;
2) 3;
3) 4;
4) 5.

11. Процесс, реализованный алгоритмом:

a: =32
10 a: =a+2
Печать a
Если a>30, то перейти к 10 называется:

1) оператор цикла;
2) переход по условию;
3) вывод на печать;
4) организация диалога с пользователем;
5) зацикливание.

12. Когда проверяется условие в цикле «Для»?

1) в начале цикла;
2) в теле цикла;
3) в конце цикла;
4) условие задано начальным и конечным значением параметра.

13. Что определяет индекс элемента массива?

1) Индекс определяет порядковый номер элемента массива;
2) Индекс определяет положение элемента массива данных относительно друг друга;
3) Индекс определяет положение элемента массива данных относительно его конца;
4) Индекс определяет положение элемента массива данных относительно его начала.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ответ	1	3	1	4	4	3	2	1	0 0 0 5	1	5	4	1

									0 0 5 0 10 10 20 4 10 0 10 4				

Вариант № 3

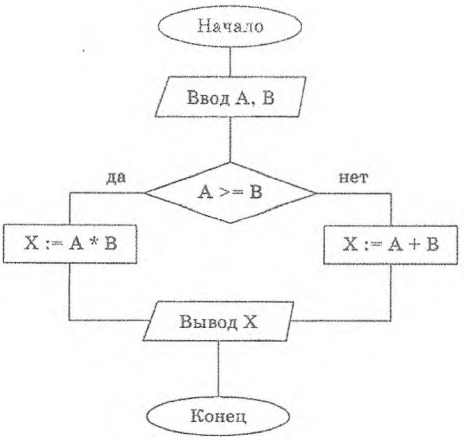
1. В результате выполнения фрагмента алгоритма
x: =4
y: =3
Если x> y,
то z: =x-y+2
иначе z: =x-x-4
Конец ветвления
z: =z-4
переменная z примет значение:
1) 12;
2) 14;
3) 20;
4) -1.

2. Средство для записи алгоритмов в промежуточном виде, между записью на естественном языке и записью на языке ЭВМ, называется
1) языком программирования;
2) алгоритмическим языком;
3) блок-схемой;
4) псевдокодом.

3.Аргументами называются величины...
1) не являющиеся исходными данными для алгоритма;
2) являющиеся результатами для алгоритма;
3) используемые для обозначения;
4) являющиеся исходными данными для алгоритма;
5) являющиеся заголовком для алгоритма.

4. Представление шагов алгоритма на обычном языке, описывающем действие команды, называется
1) языком программирования;
2) алгоритмическим языком;
3) блок-схемой;
4) псевдокодом.

5. При исходных данных A=5, B=4 определите результат выполнения алгоритма, изображенного в виде блок-схемы:



1) 20;
2) 25;
3) 16;
4) 9.

6. Когда необходимо составлять блок-схему программы?

1) до начала составления самой программы;
2) после составления программы;
3) в процессе составления программы.

7. Какое из предложенных выражений может быть использовано в качестве условий?

1) (x <-3) или (x <>5);
2) t*4-3;
3) x-y;
4) C.

8. Определите значение переменной "c" после выполнения фрагмента алгоритма.

a: = - 2;
b: = - 3;
a: =b + a * 3;
Если a <b то c: =a - b иначе c: = b - a;

1) 6;
2) – 12;
3) – 6;
4) 12.

9. Определите значение переменной "s" после выполнения фрагмента алгоритма.

x: = 4;
y: = 3;
Если x <y то s: = x + y иначе s: = x - y;

1) 5;
2) 1;
3) -1;
4) -5.

10. При присваивании изменяется:

1) тип переменной;
2) значение константы;
3) имя переменной;
4) значение переменной.

11. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, для записи которого на алгоритмическом языке используется конструкция:

НЦ ДЛЯ i ОТ i1 ДО i2
тело цикла
КЦ

1) цикл с заданным условием продолжения работы;
2) цикл с заданным условием окончания работы;
3) цикл с постусловием;
4) цикл с заданным числом повторений.

12. Когда проверяется условие в цикле «До»?

1) в начале цикла;
2) в теле цикла;
3) в конце цикла;
4) условие задано начальным и конечным значением параметра.

13. Что такое массив?

1) Простой тип данных, состоящий из одного элемента;
2) Структурированный тип данных, состоящий из элементов разных типов;
3) Структурированный тип данных, состоящий из элементов одного типа, упорядоченных по номеру и объединенных под одним именем.

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ответ	4	2	4	4	1	1	1	1	2	4	4	3	3

Рубежный контроль № 2

По дисциплине	ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Перечень практических заданий

1) Составить блок- схему алгоритма для вычисления значения выражения:

$$y = \cos^2 2x + \left|\sin \frac{x}{2}\right|$$

2) Составьте блок-схему алгоритма, определяющую является ли введенное число двузначным. Результатом работы блок-схемы должно быть сообщение 'является' или 'не является'.

3) Составьте блок-схему алгоритма вычисления значения функции, используя алгоритм полного ветвления:

$$\begin{cases} ab + 1, \text{ если } a > b; \\ -b, \text{ если } a = b; \\ (a - 5)/b, \text{ если } a < b; \end{cases}$$

4) Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади и периметра прямоугольника, если известны его стороны.

5) Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади и периметра треугольника, если известны его стороны и высота.

6) Составьте блок-схему алгоритма, определяющую является ли введенное целое число положительным. Результатом работы блок-схемы должно быть сообщение 'является' или 'не является'.

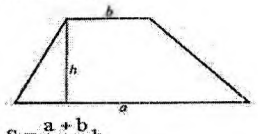
7) Составьте блок-схему алгоритма, определяющую является ли введенное целое число нечетным. Результатом работы блок-схемы должно быть сообщение 'является' или 'не является'.

8) Составьте блок-схему алгоритма вычисления количества букв в строке.

9) Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади ромба по его диагоналям.

$$S = \frac{1}{2} d_1 \cdot d_2$$

10) Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади трапеции по ее основаниям и высоте.



$$S = \frac{a+b}{2} h$$

11) Составить блок-схему алгоритма для вычисления значения выражения:

а) $y = \frac{5x^2 - 4}{7x + 2}$; б) $a = \sqrt{\frac{b + c}{5bc}} - \frac{b^2}{2c}$;

в) $y = \sin^2 \frac{x}{2} - |\cos 2x|$; г) $x^2 + y^2 \geq (z + 2)^2$;

д) * $k_1 = \sqrt{\frac{8x^2 - 3}{|2x^2 y|}} - \frac{(x + y)^2}{2xy}$

12) Составьте блок-схему алгоритма, которая по введенному с клавиатуры целому числу в диапазоне 0 – 9 выводит строку — название соответствующей цифры на русском языке (0 — "ноль", 1 — "один", 2 — "два", ...).
13) Составьте блок-схему алгоритма вычисления среднего арифметического трех целых чисел, с точностью до трех знаков после запятой.
14) Составить блок-схему алгоритма для вычисления значения выражения:

$$s = \left| \frac{x + \sqrt{y}}{x^2 + y^2} \right|$$

15) Составить блок-схему алгоритма, которая по введенному номеру дня недели, выдает его название.
16) Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади круга и длины окружности по введенному радиусу.
17) Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади и периметра квадрата, если известны его стороны.
18) Составьте блок-схему алгоритма вывода на экран всех чисел, которые кратны числу 5, в интервале от a до b.
19) Составьте блок-схему алгоритма вычисления произведения целых чисел из промежутка [-6; 5).
20) Составьте блок-схему алгоритма вывода всех трехзначных чисел, кратных трем. Решите данную задачу, используя цикл с параметром, цикл с предусловием и цикл с постусловием.
21) Составьте блок-схему алгоритма расположения трех чисел в порядке возрастания.
22) Составьте блок-схему алгоритма вывода на экран таблицы степеней 2^n, где $0 \leq n \leq 10$.
23) Составьте блок-схему алгоритма вывода таблицы значений функции $y = 4x^2 + 5x - 10$ на отрезке [-9; 9] с шагом h = 3. Вывод результатов оформите в виде таблицы.
24) Составьте блок-схему алгоритма вычисления среднего арифметического целых чисел из отрезка [-4; 15] с точностью до трех знаков после запятой.
25) Составьте блок-схему алгоритма вывода таблицы значений функции $y = x^2 - 5x - 2$ на отрезке [1; 20] с шагом h = 2. Вывод результатов оформите в виде таблицы.
26) Составьте блок-схему алгоритма вычисления значения выражения для данного натурального числа N: $1/1^2 + 1/2^2 + 1/3^2 + \ldots + 1/N^2$.
27) Составьте блок-схему алгоритма заполнения массива числами: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20. Найти сумму элементов полученного массива.
28) Составьте блок-схему алгоритма, определяющую, на какую букву начинается второе слово в строке, введенной с клавиатуры.
29) Составить блок-схему алгоритма. Сгенерировать массив A из 10 целых чисел, которые берутся из промежутка [-15,15]. Подсчитать количество нечетных элементов массива.
30) Составить блок-схему алгоритма. Сгенерировать массив C из 15 целых чисел, которые берутся из промежутка [-10,10]. Подсчитать сумму четных элементов массива.

Перечень вопросов к аттестации

По дисциплине	ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования
Курс	2
Семестр	3
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Понятие алгоритма.
2. Роль алгоритмов в программировании.
3. Основные свойства алгоритмов.
4. Дискретность алгоритма.
5. Определённость и конечность алгоритма.
6. Формы представления алгоритмов.
7. Словесное описание алгоритмов и его особенности.
8. Графическое представление алгоритмов.
9. Способы описания алгоритмов с использованием блок-схем.
10. Основные элементы блок-схем и их назначение.
11. Правила построения блок-схем алгоритмов.
12. Способы описания алгоритмов с использованием псевдокодов.
13. Отличие псевдокода от реального языка программирования.
14. Линейные алгоритмы и область их применения.
15. Примеры линейных алгоритмов.
16. Ветвящиеся алгоритмы: назначение и структура.
17. Простое и сложное ветвление в алгоритмах.
18. Примеры ветвящихся алгоритмов.
19. Циклические алгоритмы: назначение и особенности.
20. Виды циклов и области их применения.
21. Язык Python: основные особенности синтаксиса.
22. Преимущества языка Python для обучения программированию.
23. Среда разработки Python и её назначение.
24. Использование VS Code для разработки программ на Python.
25. Понятие переменной в Python.
26. Правила именования переменных в Python.
27. Основные типы данных в Python.
28. Целочисленный и вещественный типы данных.
29. Строковый тип данных и его особенности.
30. Арифметические операции в Python.
31. Операции сравнения и их назначение.
32. Логические операции в Python.
33. Ввод данных с помощью функции input().
34. Вывод данных с помощью функции print().
35. Условный оператор if и его назначение.
36. Использование операторов else и elif.
37. Многоуровневые условные конструкции в Python.
38. Цикл for: назначение и принцип работы.
39. Цикл while: назначение и принцип работы.
40. Сравнение циклов for и while.
41. Управляющие операторы break и continue.
42. Типичные ошибки при работе с циклами.
43. Списки в Python: назначение и основные свойства.

44. Добавление, удаление и изменение элементов списка.
45. Перебор элементов списка с помощью цикла for.
46. Перебор списка с использованием индексов.
47. Вложенные списки и примеры их применения.
48. Использование стандартных функций для работы со списками (len, min, max).
49. Линейный и бинарный поиск: назначение и различия.
50. Пузырьковая сортировка: принцип работы и этапы выполнения.

Литература

Основные источники:

Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493261

Рубежный контроль № 3

По дисциплине	ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования
Курс	2
Семестр	4
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Тестовое задание

Вариант № 1

1.Какие символы могут находиться в составе идентификатора?
1) латинские буквы, цифры, знак подчеркивания;
2) только цифры;
3) буквы кириллицы;
4) зарезервированные слова.

2. Как записывается в Pascal математическое выражение 1<x <5?
1) (x>1) and (x<5);
2) 1<x and x<5;
3) (1<x) or (x<5);
4) 1<x or x<5.

3. Выберите пример неправильного имени переменной:
1) DFR56;
2) ИВЛ23;
3) _VFA;
4) DH55DF.

4. Выберите идентификатор целого типа данных
1) Integer;
2) Double;
3) Extended;
4) Char.

5. Выберите идентификатор логического типа данных
1) Word;
2) Boolean;
3) Extended;
4) Char;

6. Чему равен результат операции (47 mod 15)?
1) 7;
2) 2;
3) 4;
4) 10.

7. Величина, не изменяющая свое значение в процессе выполнения программы, называется…

c) 7 < 2
d) 4 != 4

8. Как работает логическая операция and?
a) Возвращает True, если хотя бы одно условие истинно
b) Инвертирует значение
c) Всегда возвращает False
d) Возвращает True, если оба условия истинны

9. Что произойдёт при выполнении кода: name = input()?
a) Выведется текст
b) Программа завершится
c) Программа будет ждать ввод пользователя
d) Создастся список

10. Как правильно вывести текст и значение переменной age?
a) print("Возраст:", age)
b) input(age)
c) print(age)
d) write(age)

11. Как работает оператор if?
a) Выполняет код несколько раз
b) Проверяет условие и выполняет блок кода при истинности
c) Создаёт переменные
d) Используется только в циклах

12. В каком случае выполнится блок else?
a) Когда условие истинно
b) Когда условие ложно
c) Всегда
d) Только при ошибке

13. Для чего используется elif в условных конструкциях?
a) Для создания цикла
b) Для проверки дополнительных условий
c) Для ввода данных
d) Для выхода из программы

14. В каком случае удобнее использовать цикл for?
a) Когда нужно повторять действия бесконечно
b) Когда известно количество повторений
c) Когда нет условий
d) Когда вводятся данные

15. Как работает цикл while?
a) Выполняется фиксированное число раз
b) Не использует условия
c) Выполняется один раз
d) Выполняется пока условие истинно

16. Чем отличается for от while?

a) Ничем
b) while быстрее всегда
c) for — по коллекции, while — по условию
d) for используется только со строками

17. Что произойдёт при выполнении break внутри цикла?
a) Цикл начнётся заново
b) Выполнение цикла полностью остановится
c) Пропустится одна итерация
d) Будет ошибка

18. Что делает оператор continue?
a) Завершает программу
b) Прерывает цикл
c) Пропускает текущую итерацию и переходит к следующей
d) Повторяет цикл

19. Что представляет собой список в Python?
a) Одна переменная
b) Коллекция элементов, хранящихся в определённом порядке
c) Только числа
d) Только строки

20. Что вернёт функция len([1, 2, 3, 4])?
a) 3
b) 4
c) 5
d) Ошибку

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	d	a	c	c	b	b	b	d	c	a

Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	b	b	b	b	d	c	b	c	b	b

Вариант № 2

1. Какое утверждение о переменных верно?
a) Они могут хранить только числа
b) Они используются для хранения данных под именем
c) Они работают только в циклах
d) Они являются функциями

2. Какое имя переменной вызовет ошибку?
a) user1

b) _user
c) user-name
d) userName

3. Какой тип данных у значения "Python"?
a) str
b) float
c) int
d) list

4. Какой тип данных будет у результата: 5 / 2?
a) int
b) float
c) str
d) bool

5. Что произойдёт при попытке сложить строку и число?
a) Они объединятся
b) Получится список
c) Произойдёт ошибка
d) Получится True

6. Какой оператор означает "не равно"?
a) ==
b) !=
c) =
d) <>

7. Какой результат выражения: 10 > 5 and 3 < 1?
a) True
b) False
c) Ошибка
d) 1

8. Что делает оператор or?
a) Требует истинности всех условий
b) Сравнивает числа
c) Инвертирует значение
d) Возвращает True, если хотя бы одно условие истинно

9. Что вернёт input() без преобразования?
a) int
b) float
c) str
d) bool

10. Что делает функция print()?
a) Выводит данные на экран
b) Считывает данные
c) Сравнивает значения
d) Создаёт список

11. Какой результат кода:

```
if 5 > 3:
    print("Да")
```

a) Ничего
b) Ошибка
c) Да
d) False

12. Когда используется else?
a) Когда условие истинно
b) Когда условие ложно
c) Всегда
d) Никогда

13. Что делает конструкция с несколькими elif?
a) Выполняет все условия
b) Создаёт список
c) Запускает цикл
d) Проверяет условия по очереди

14. Что делает цикл for i in range(3)?
a) Выполняется 3 раза
b) Выполняется бесконечно
c) Выполняется 2 раза
d) Не выполняется

15. Как можно описать цикл while?
a) Цикл с фиксированным количеством повторений
b) Цикл с условием
c) Цикл только для списков
d) Цикл только для строк

16. В чём опасность while?
a) Может вызвать бесконечный цикл
b) Работает медленно
c) Не поддерживает условия
d) Не используется

17. Что делает break?
a) Пропускает шаг
b) Полностью завершает цикл
c) Продолжает цикл
d) Проверяет условие

18. Что делает continue?
a) Завершает цикл
b) Повторяет цикл
c) Завершает программу
d) Пропускает текущую итерацию

19. Как добавить элемент в список a?

a) a.add(5)
b) a.append(5)
c) a.push(5)
d) a.insert()

20. Что делает функция max([1, 5, 3])?
a) 3
b) 1
c) 5
d) Ошибка

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	b	c	a	b	c	b	b	d	c	a

Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	c	b	d	a	b	a	b	d	b	c

Рубежный контроль № 4

По дисциплине	ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования
Курс	2
Семестр	4
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Перечень практических заданий

1) Составить программу для вычисления значения выражения:

$$y = \cos^2 2x + \left|\sin \frac{x}{2}\right|$$

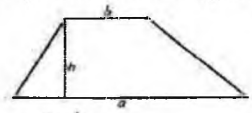
2) Составьте программу, определяющую является ли введенное число двузначным. Результатом работы программы должно быть сообщение 'является' или 'не является'.
3) Составьте блок-схему и программу вычисления значения функции, используя алгоритм полного ветвления:

$$\begin{cases} ab + 1, \text{ если } a > b; \\ -b, \text{ если } a = b; \\ (a - 5)/b, \text{ если } a < b; \end{cases}$$

4) Составьте программу вычисления площади и периметра прямоугольника, если известны его стороны.
5) Составьте программу вычисления площади и периметра треугольника, если известны его стороны и высота.
6) Составьте программу, определяющую является ли введенное целое число положительным. Результатом работы программы должно быть сообщение 'является' или 'не является'.
7) Составьте программу, определяющую является ли введенное целое число нечетным. Результатом работы программы должно быть сообщение 'является' или 'не является'.
8) Составьте программу вычисления количества букв в строке. Строка вводится с клавиатуры.
9) Составьте программу вычисления площади ромба по его диагоналям.

$$S = \frac{1}{2} d_1 \cdot d_2$$

10) Составьте программу вычисления площади трапеции по ее основаниям и высоте.



$$S = \frac{a+b}{2} h$$

11) Составить программу для вычисления значения выражения:

а) $y = \dfrac{5x^2 - 4}{7x + 2}$; б) $a = \sqrt{\dfrac{b+c}{5bc}} - \dfrac{b^2}{2c}$;

в) $y = \sin^2 \dfrac{x}{2} - |\cos 2x|$; г) $x^2 + y^2 \geq (z+2)^2$;

д) * $k_1 = \sqrt{\dfrac{8x^2 - 3}{|2x^2 y|}} - \dfrac{(x+y)^2}{2xy}$.

c) doc, pdf, txt
d) cpu, ram

8. В чём различие между int и float?
a) int — строки, float — числа
b) int — целые числа, float — дробные
c) float быстрее чем int
d) различий нет

9. Какое утверждение верно для строкового типа данных?
a) Хранит только числа
b) Неизменяемый тип данных
c) Можно изменять отдельные символы
d) Используется только в циклах

10. Как работает операция деления / в Python?
a) Всегда возвращает integer
b) Всегда возвращает float
c) Возвращает строку
d) Не используется

11. Для чего используются операции сравнения?
a) Для ввода данных
b) Для проверки условий
c) Для создания списков
d) Для циклов

12. Как работает логическая операция not?
a) Объединяет условия
b) Инвертирует значение
c) Сравнивает
d) Умножает

13. Что важно учитывать при использовании input()?
a) Возвращает число
b) Всегда False
c) Возвращает список
d) Возвращает строку

14. Как правильно вывести несколько значений?
a) print(a, b)
b) input(a, b)
c) write(a, b)
d) echo(a, b)

15. Как работает условный оператор if?
a) Повторяет код
b) Выполняет код при истинности условия
c) Создаёт список
d) Вводит данные

16. Чем отличается elif от else?
a) elif — дополнительное условие, else — выполняется во всех остальных случаях
b) else проверяет условие
c) elif всегда выполняется
d) разницы нет

17. Когда удобно использовать цикл for?
a) При неизвестном количестве повторений
b) При работе с последовательностями
c) Только для чисел
d) Только для строк

18. В чём риск использования while?
a) Ошибка типов
b) Нет условий
c) Бесконечный цикл
d) Не работает

19. Что делает оператор break?
a) Пропускает шаг
b) Завершает цикл
c) Повторяет цикл
d) Создаёт цикл

20. Как работает пузырьковая сортировка?
a) Делит массив пополам
b) Сравнивает соседние элементы и меняет их местами
c) Ищет элемент
d) Переворачивает список

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	b	d	b	c	a	b	a	b	b	b

Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	b	b	d	a	b	a	b	c	b	b

Вариант № 2

1. Какое утверждение о синтаксисе Python является верным?
a) Используются обязательные фигурные скобки
b) Отступы играют важную роль в структуре программы
c) Все строки заканчиваются ;
d) Язык нечувствителен к регистру

2. Почему Python часто выбирают начинающие программисты?
a) Он сложный
b) Он требует много кода
c) Он читаемый и понятный
d) Он работает только в браузере

3. Что позволяет делать среда разработки?
a) Писать, запускать и отлаживать программы
b) Только запускать код
c) Только писать код
d) Только хранить файлы

4. Как помогает Visual Studio Code при работе с Python?
a) Не поддерживает Python
b) Требует отдельного компилятора
c) Позволяет работать с кодом через расширения
d) Используется только для дизайна

5. Что такое переменная?
a) Значение
b) Имя для хранения данных
c) Тип
d) Оператор

6. Какое имя переменной некорректно?
a) name_1
b) _name
c) name-value
d) nameValue

7. Какие типы данных используются для чисел?
a) str и list
b) int и float
c) bool и str
d) dict и set

8. Что верно для float?
a) Только целые
b) Дробные числа
c) Только строки
d) Только списки

9. Какое свойство имеет строка?
a) Неизменяемая
b) Изменяемая
c) Только числовая
d) Только логическая

10. Что делает операция *?
a) Деление
b) Умножение
c) Сравнение
d) Присваивание

11. Как работает оператор >=?
a) Проверяет равенство
b) Проверяет больше или равно

c) Складывает
d) Делит

12. Как работает and?
a) True если одно условие
b) Инверсия
c) False всегда
d) True если оба условия

13. Что возвращает input()?
a) int
b) float
c) str
d) bool

14. Как используется print()?
a) Для ввода
b) Для вывода
c) Для сравнения
d) Для циклов

15. Когда выполняется else?
a) Всегда
b) Никогда
c) Когда True
d) Когда if False

16. Для чего нужны вложенные условия?
a) Для сложной логики
b) Для циклов
c) Для списков
d) Для строк

17. Как работает цикл for?
a) По последовательности
b) По условию
c) Один раз
d) Без условий

18. В чём отличие while?
a) Не использует условия
b) Работает по условию
c) Только для списков
d) Только для строк

19. Что делает continue?
a) Завершает цикл
b) Создаёт цикл
c) Пропускает итерацию
d) Завершает программу

20. В чём отличие линейного и бинарного поиска?

a) Нет различий

b) Линейный быстрее всегда

c) Бинарный требует отсортированный массив

d) Линейный работает только с числами

Эталоны ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	b	c	a	c	b	c	b	b	a	b

Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	b	d	c	b	d	a	a	b	c	c

Перечень вопросов к экзамену

По дисциплине	ОП.07 Основы алгоритмизации и программирования
Курс	2
Семестр	4
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Понятие алгоритма.
2. Свойства алгоритмов.
3. Способы описания алгоритмов.
4. Словесно-формульное описание алгоритма.
5. Графическое описание алгоритма.
6. Описание алгоритма на алгоритмическом языке.
7. Правила построения схемы алгоритма задачи.
8. Линейные алгоритмы.
9. Разветвляющиеся алгоритмы.
10. Разветвляющийся алгоритм, простые условия
11. Разветвляющийся алгоритм, составные условия
12. Циклические алгоритмы.
13. Определение, признаки циклического алгоритма, типовая схема.
14. Основные виды циклических структур - цикл Для.
15. Основные виды циклических структур - цикл До.
16. Основные виды циклических структур - цикл Пока.
17. Понятие одномерного массива.
18. Понятие двумерного массива.
19. Длина массива, размерность массива.
20. Основные этапы решения задач на ЭВМ.
21. Язык программирования (ЯП)Паскаль.
22. Алфавит языка программирования Турбо Паскаль (буквы, цифры, специальные символы, пробелы).
23. Основные понятия языка Паскаль (идентификаторы).
24. Основные понятия языка Паскаль (константы-целые, вещественные, символьные и логические).
25. Основные понятия языка Паскаль (переменные, операция присваивания).
26. Основные понятия языка Паскаль (выражения, арифметические операторы, правила выполнения операторов, скобки).
27. Структура программы на языке Паскаль.
28. Разделы описаний.
29. Типы данных.
30. Программирование линейных алгоритмов. Составной оператор, пустой оператор. Задание.
31. Программирование линейных алгоритмов. Оператор (процедура) вывода.
32. Программирование линейных алгоритмов. Оператор (процедура) ввода, оператор присваивания.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Технические средства информатизации
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
очная

Курс обучения
3 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г.№ 1553

Разработчик: Индербиева Марина Арбиевна, преподаватель высшей категории ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ /М.А. Индербиева/
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»

_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Технические средства информатизации

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.08 Технические средства информатизации относится к обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена, является общепрофессиональной.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: ЕН.02 Информатика.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.4	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ПК 2.1	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.5	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь	пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации
знать	назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование личностных результатов в соответствии с портретом выпускника колледжа:

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы:

	честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 16	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ЛР 18	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ЛР 19	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР 20	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации
ЛР 23	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ЛР 24	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 25	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 26	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями
ЛР 30	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего по ОП 96 ак.ч.

Из них:

на объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 96 ак.ч.:

в том числе:

- теоретическое обучение 46 ак.ч.
- лабораторные и практические занятия 48 ак.ч.
- промежуточная аттестация в форме зачета 2 ак.ч

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объём образовательной программы	**96**
в том числе:	
объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	96
теоретическое обучение	46
лабораторные и практические занятия	48
самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме зачёта	**2**

	числами в прямом, обратном и дополнительных кодах		
Тема 4.2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС)	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ПК 2.1, ЛР 18-20, 30
	Базовые логические операции и схемы. Таблицы истинности. Схемные логические элементы ЭВМ.		
	Логические узлы ЭВМ и их классификация. Сумматоры, дешифраторы, их назначение и применение	2	
	Практическая работа № 20. Построение логической схемы на основе элементарных логических элементов	2	
	Практическая работа № 21. Построение логических схем шифратора и дешифратора	2	
	Практическая работа № 22. Исследование работы сумматоров	2	
Раздел 5. Технические средства систем дистанционной передачи информации			
Тема 5.1 Структура и основные характеристики	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ЛР 18-20
	Структура и основные характеристики систем дистанционной передачи информации. Обмен информацией через модем. Системы сотовой подвижной связи	2	
	Практическая работа № 23. Изучение устройства компьютерного модема	2	
	Практическая работа №24. Обмен информацией через модем		
Тема 5.2 Спутниковые системы связи	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ЛР 23—26, 30
	Понятие и возможности спутниковой связи. Общий принцип работы.		
	Виды спутниковой связи. Архитектура сетей спутниковой связи	2	
	Промежуточная аттестация в форме зачёта	**2**	
	Всего:	**96**	

	Практическая работа № 11. Эксплуатация видеоподсистемы ПК	2	
	Подключение, установка драйвера и настройка видеоадаптера		
Тема 3.3 Система обработки и воспроизведения аудиоинформации	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ПК 2.1, ЛР 23-26, 30
	Звуковая система ПК. Акустическая система.		
	Практическая работа № 12. Работа по подключению акустических систем и с программами обеспечения записи и воспроизведения звуковых файлов	2	
Тема 3.4 Устройства подготовки и ввода информации	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ПК 2.1, ЛР 24, 30
	Клавиатура. Оптико-механические манипуляторы.		
	Сканеры.	2	
Тема 3.5 Печатающие Устройства	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ПК 2.1, ЛР 13-16
	Принтеры. Плоттеры		
	Практическая работа № 13. Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей	2	
Тема 3.6 Нестандартные устройства	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ЛР 25, 30
	Нестандартные периферийные устройства		
	Практическая работа № 14. Периферийные устройства	2	
	Практическая работа № 15. Интерфейсы периферийных устройств	2	
	Практическая работа № 16. Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК	2	
Раздел 4. Архитектура компьютерных систем		**16**	
Тема 4.1 Представление информации в вычислительных системах	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ЛР 18-20
	Арифметические основы ЭВМ. Представление информации в ЭВМ		
	Практическая работа № 17. Представление информации в различных системах счисления	2	
	Практическая работа № 18. Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2	
	Практическая работа № 19. Выполнение арифметических операций над	2	

	Последовательный и параллельный порты. Интерфейсы	2	
	Практическая работа № 2. Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup	2	
	Практическая работа № 3. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами	2	
Тема 2.4 Центральный процессор	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ЛР 18-20
	Устройство процессора. Принцип работы. Типы процессоров		
	Идентификация и установка процессора	2	
	Практическая работа № 4. Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений	2	
	Практическая работа №5 Программирование арифметических и логических команд	2	
	Практическая работа № 6 Программирование переходов	2	
	Практическая работа № 7. Программирование ввода-вывода	2	
Тема 2.5 Память компьютера	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ЛР 23-26
	Виды оперативной памяти. Кеш память		
	Практическая работа № 8. Типы основной памяти компьютера		
Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники			
Тема 3.1 Дисковая подсистема	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ПК 1.4, ЛР 23-26, 30
	Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы		
	Практическая работа № 9. Неисправности накопителей на жестких магнитных дисках	2	
	Практическая работа № 10. Форматирование магнитных дисков Запись информации на оптические носители	2	
Тема 3.2 Видеоподсистема	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ЛР 18-20
	Мониторы. Видеоадаптеры		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации			
Тема 1.1 Классификация технических средств информатизации	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ЛР 13, 14
	Определение и классификация технических средств информатизации.		
	Устройство и принцип действия ЭВМ	2	
Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники			
Тема 2.1 Блоки питания системного блока персонального компьютера	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ЛР 13-16
	Принцип работы блока питания. Виды напряжения, используемые компьютерами. Корпуса компьютеров		
Тема 2.2 Системные платы	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01
	Общие сведения. Типы системных плат. Логическое устройство системных плат.		
	Материнская плата. Внутренние интерфейсы системной платы	2	
	Практическая работа № 1. Архитектура системной платы	2	
Тема 2.3 Структура и стандарты шин ПК	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ЛР 13, 15
	Основные характеристики шин.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета Информатики и лаборатории «Технических средств информатизации».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Технические средства информатизации»;
- комплектующие узлы компьютера и средства информатизации.

Оснащение лаборатории технических средств информатизации:

- аппаратные средства аутентификации пользователя;
- средства защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок;
- средства измерения параметров физических полей (электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний и т.д.);
- стенды физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов.

Техническая документация на технические средства информатизации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные источники:

1. Глухарев, М. Л. Технические средства защиты информации: учебное пособие / М. Л. Глухарев, М. Ф. Исаева. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2018. — 55 с. — ISBN 978-57641-112-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111736
2. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст

электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495525

Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей;
2. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: http://bit.mephi.ru/
3. Журнал Hard'n'Soft. ежемесячный журнал о цифровой технике и компьютерных технологиях.

Электронные источники:

1. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике http://depobr.gov35.ru/
2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
3. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
4. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru
5. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» htpp\\:www.ict.edu.ru
6. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; – структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; – особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации; – функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации.	Демонстрация знаний принципов работы основных узлов современных технических средств информатизации. Знание особенностей организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации, мобильных технических средств информатизации	Контроль выполняется по результатам проведения различных форм опроса, выполнения контрольных работ, тестирования, выполнения практических работ, промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; - правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации	Умение пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации. Демонстрация навыков в эксплуатации и устранении типичных выявленных дефектов технических средств информатизации	Контроль умений осуществляется в ходе выполнения практических и лабораторных работ, промежуточной аттестации

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

индекс и наименование дисциплины по учебному плану

Профессия	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	техник по защите информации
Форма обучения	Очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ **5. ПРИЛОЖЕНИЯ** Приложение **А.** Содержание и этапы проведения практических работ Приложение **Б.** Содержание и этапы выполнения самостоятельных работ Приложение **В.** Вопросы для зачета	

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических работ;
- контроль выполнения самостоятельной работы;

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программойдисциплины, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, вырабатывают способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

- Практическое занятие № 1. Архитектура системной платы;
- Практическое занятие № 2. Установка конфигурации системы при помощи улиты CMOSSetup;
- Практическое занятие № 3. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами;
- Практическое занятие № 4. Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений;
- Практическое занятие № 5. Программирование арифметических и логических команд;
- Практическое занятие № 6. Программирование переходов;
- Практическое занятие № 7. Программирование ввода-вывода;
- Практическое занятие № 8. Типы основной памяти компьютера;
- Практическое занятие № 9. Неисправности накопителей на жестких магнитных дисках;
- Практическое занятие № 10. Форматирование магнитгых дисков. Запись информации на оптические носители;
- Практическое занятие № 11. Эксплуатация видеоподсистемы ПК;
- Практическое занятие № 12. Работа по подключению акустических систем и с программами обеспечения записи и воспроизведения звуковых файлов;
- Практическое занятие № 13. Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей;
- Практическое занятие № 14. Периферийные устройства;
- Практическое занятие № 15. Интерфейсы периферийных устройств;
- Практическое занятие № 16. Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК;

- Практическое занятие № 17. Представление информации в различных системах счисления;
- Практическое занятие № 18. Перевод чисел из одной системы счисления в другую;
- Практическое занятие № 19. Выполнение арифметических операций над числами в прямом и обратном и дополнительных кодах;
- Практическое занятие № 20. Построение логической схемы на основе элементарных логических элементов;
- Практическое занятие № 21. Работа логических схем шифратора и дешифратора;
- Практическое занятие № 22. Исследование работы сумматоров
- Практическое занятие № 23.Изучение устройства компьютерного модема
- Практическое занятие № 24. Обмен информации через модем

Инструкции по выполнению практических работ представлены в приложении А

Выполнение и контроль самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний. Выполнение данных работ осуществляется во внеаудиторное время по инициативе обучающихся, по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- Изучить устройства ЭВМ
- Изучить видеоадаптеры и мониторы;
- Подготовка доклада на тему «Корпуса компьютеров».

Вопросы для устного и письменного опросов, примеры задач, тесты по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Перечень тем самостоятельных работ представлены в приложении Б

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

По ОП.08 Технические средства информатизации учебным планом предусмотрен зачет *в 4 семестре.*

Материалы для проведения дифференцированного зачета представлены в приложении Б, В.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Входной контроль по ОП.07 Технические средства информатизации
ВАРИАНТ 1

1. 1. Какое устройство является основным для ввода алфавитно-цифровой информации?
а) Мышь
б) Клавиатура
в) Сканер
г) Принтер

2. Как называется устройство, преобразующее графическое изображение или текст с бумажного носителя в цифровой формат?
а) Плоттер
б) Монитор
в) Сканер
г) Проектор

3. Какой компонент компьютера отвечает за выполнение арифметических и логических операций?
а) Жесткий диск
б) Оперативная память
в) Центральный процессор
г) Видеокарта

4. Какая память является энергозависимой (данные стираются при выключении питания) и используется для временного хранения данных во время работы программ?
а) ПЗУ (ROM)
б) ОЗУ (RAM)
в) HDD
г) Flash-память

5. Какой стандартный интерфейс наиболее часто используется для подключения периферийных устройств (флеш-накопителей, принтеров, мышей)?
а) SATA
б) PCI Express
в) USB
г) IDE

6. Какое устройство предназначено для вывода информации на твердый носитель (бумагу)?
а) Сканер
б) Принтер
в) Монитор
г) Колонки

7. Как называется минимальная единица измерения количества информации?
а) Байт
б) Килобайт
в) Бит
г) Герц

8. Какой тип накопителя информации не имеет движущихся механических частей?
а) HDD (Жесткий диск)
б) CD-ROM
в) SSD (Твердотельный накопитель)
г) DVD-RW
9. Какое устройство предназначено для управления курсором на экране монитора?
а) Трекбол / Мышь
б) Джойстик
в) Тачпад
г) Все перечисленные
10. Как называется совокупность проводников на материнской плате, обеспечивающих связь между процессором, памятью и другими компонентами?
а) Порт
б) Шина
в) Слот
г) Разъем

Ключ к Варианту 1: 1-б, 2-в, 3-в, 4-б, 5-в, 6-б, 7-в, 8-в, 9-г, 10-б
ВАРИАНТ №2
1. Какое устройство осуществляет вывод визуальной информации на экран?
а) Системный блок
б) Монитор
в) Веб-камера
г) Микрофон
2. Как называется устройство, координирующее работу всех узлов компьютера и выполняющее программы?
а) Материнская плата
б) Блок питания
в) Центральный процессор (CPU)
г) Кулер
3. Какая память предназначена для долговременного хранения больших объемов данных и сохраняет их при выключении питания?
а) Регистры процессора
б) Оперативная память
б) Внешняя память (HDD/SSD)
г) Кэш-память
4. Какое устройство позволяет оцифровать звуковые сигналы и ввести их в компьютер?
а) Акустическая система
б) Микрофон
в) Наушники
г) MIDI-клавиатура
5. Как называется основная печатная плата компьютера, к которой подключаются все внутренние компоненты?
а) Видеокарта
б) Звуковая карта

в) Материнская плата
г) Сетевая карта
6. Какое устройство обеспечивает питание компонентов ПК постоянным током и защищает от кратковременных перебоев в сети (в связке с аккумулятором)?
а) Стабилизатор напряжения
б) Источник бесперебойного питания (ИБП)
в) Блок питания ПК
г) Сетевой фильтр
7. Как называется устройство для считывания и записи информации на оптические диски (CD, DVD, Blu-ray)?
а) Флеш-ридер
б) Оптический привод
в) Кардридер
г) Дисковод гибких дисков
8. Какой цифровой интерфейс чаще всего используется в современных системах для подключения монитора с высокой четкостью?
а) VGA
б) HDMI
в) PS/2
г) LPT
9. Какое сетевое устройство преобразует цифровые сигналы компьютера в аналоговые (или другие форматы) для передачи по линиям связи?
а) Коммутатор (Switch)
б) Маршрутизатор (Router)
в) Модем
г) Концентратор (Hub)
10. Какое устройство ввода используется преимущественно художниками и дизайнерами для рисования от руки с высокой точностью нажатия?
а) Сенсорный экран
б) Графический планшет
в) Сканер штрих-кодов
г) Трекбол

Ключ к Варианту 2: 1-б, 2-в, 3-в,4-б, 5-в, 6-б, 7-б, 8-б, 9-в, 10-б

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

РАЗДЕЛ 1 «Общая характеристика и классификация технических средств информатизации »

ВАРИАНТ 1

1. Что понимается под техническими средствами информатизации (ТСИ)?

а) Только программное обеспечение для обработки данных

б) Совокупность аппаратных средств, предназначенных для сбора, хранения, обработки и передачи информации

в) Исключительно сетевое оборудование

г) Оргтехника для копирования документов

2. По какому основному признаку делятся технические средства информатизации на универсальные и специализированные?

а) По габаритам

б) По назначению и области применения

в) По стоимости

г) По стране-производителю

3. К какому классу ТСИ относятся персональные компьютеры, ноутбуки и планшеты?

а) Средства связи

б) Вычислительная техника

в) Офисная техника

г) Периферийное оборудование

4. Какое устройство относится к средствам ввода информации?

а) Принтер

б) Монитор

в) Сканер

г) Проектор

5. Что из перечисленного является примером специализированных технических средств?

а) Настольный ПК бухгалтера

б) Банковский терминал самообслуживания (АТМ)

в) Смартфон пользователя

г) Домашний ноутбук

6. К какой группе периферийных устройств относятся плоттеры?

а) Устройства ввода

б) Устройства вывода графической информации

в) Устройства хранения данных

г) Устройства сетевого взаимодействия

7. Какой критерий НЕ используется при классификации вычислительной техники?

а) Производительность

б) Цвет корпуса

в) Архитектура процессора

г) Размеры и вес

8. Что относится к телекоммуникационным техническим средствам?

а) Жесткие диски

б) Маршрутизаторы и коммутаторы
в) Клавиатуры
г) Видеокарты
9. Какая характеристика является ключевой для оценки эффективности современных ТСИ?
а) Количество кнопок на клавиатуре
б) Быстродействие и надежность
в) Вес устройства
г) Наличие встроенного динамика
10. К средствам оргтехники обычно относят:
а) Серверные стойки
б) Ксероксы и многофункциональные устройства (МФУ)
в) Материнские платы
г) Оперативную память

Ключ к Варианту 1: 1-б, 2-б, 3-б, 4-в, 5-б, 6-б, 7-б, 8-б, 9-б, 10-б

ВАРИАНТ 2

1. Какова основная функция технических средств информатизации?
а) Развлечение пользователей
б) Автоматизация процессов сбора, обработки, хранения и передачи информации
в) Защита помещения от проникновения
г) Декорирование рабочего места
2. На какие две большие группы делятся все технические средства по их роли в информационной системе?
а) Дорогие и дешевые
б) Основные (базовые) и периферийные
в) Импортные и отечественные
г) Стационарные и портативные
3. Какое устройство является примером средства вывода звуковой информации?
а) Микрофон
б) Акустические колонки
в) Веб-камера
г) Сканер отпечатков пальцев
4. К какому типу ЭВМ по размерам и мощности относятся суперкомпьютеры?
а) Микро-ЭВМ
б) Мини-ЭВМ
в) Мейнфреймы и суперкомпьютеры
г) Встраиваемые системы
5. Что из перечисленного относится к носителям информации (средствам хранения)?
а) SSD-накопитель
б) Wi-Fi адаптер

в) Блок питания
г) Кулер процессора
6. Чем характеризуется специализированное техническое средство?
а) Может выполнять любые задачи пользователя
б) Предназначено для решения узкого круга задач в конкретной предметной области
в) Имеет минимальную стоимость
г) Не требует программного обеспечения
7. Какое устройство обеспечивает преобразование цифровых сигналов в аналоговые для передачи по телефонной линии?
а) Модем
б) Хабы
в) Репитер
г) Патч-корд
8. К средствам автоматической идентификации относятся:
а) Сканеры штрих-кодов и RFID-считыватели
б) Принтеры этикеток
в) Мониторы кассира
г) Денежные ящики
9. Какая архитектура ПК является наиболее распространенной в настоящее время?
а) Гарвардская
б) Фон Неймана
в) Квантовая
г) Аналоговая
10. Что НЕ входит в состав базового комплекта персональных вычислительных средств?
а) Системный блок
б) Монитор
в) Плоттер
г) Клавиатура и мышь
Ключ к Варианту 2: 1-б, 2-б, 3-б, 4-в, 5-а, 6-б, 7-а, 8-а, 9-б, 10-в

РАЗДЕЛ 2. «Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники »

Вариант 1

1. Какой элемент является основной несущей конструкцией (платой), на которой размещаются процессор, память и другие компоненты ПК?

а) Видеокарта

б) Материнская плата

в) Жесткий диск

г) Блок питания

2. Для чего предназначена система охлаждения (кулер, радиатор, тепловые трубки) в компьютере?

а) Для снижения уровня шума вентиляторов

б) Для отвода тепла от нагревающихся компонентов (процессора, видеокарты)

в) Для увеличения тактовой частоты процессора программным путем

г) Для защиты от статического электричества

3. Какой стандарт форм-фактора материнских плат является наиболее распространенным для домашних и офисных ПК?

а) Mini-ITX

б) ATX

в) E-ATX

г) Nano-ITX

4. Какое устройство преобразует переменный ток из электросети (220В) в постоянный ток низкого напряжения для компонентов компьютера?

а) Стабилизатор напряжения

б) Блок питания (PSU)

в) Инвертор

г) Аккумуляторная батарея

5. Что такое «чипсет» (набор системной логики) на материнской плате?

а) Графический процессор встроенной видеокарты

б) Совокупность микросхем, управляющих потоками данных между процессором, памятью и периферией

в) Микросхема, хранящая настройки BIOS

г) Контроллер USB-портов

6. Какой разъем (сокет) используется для установки центрального процессора на материнскую плату?

а) PCI Express

б) Socket (например, LGA или AM4)

в) SATA

г) DIMM

7. Какая функция у CMOS-батареи (элемент питания типа CR2032) на материнской плате?

а) Питание процессора при отсутствии сети

б) Сохранение настроек BIOS/UEFI и системного времени при выключенном ПК

в) Ускорение загрузки операционной системы

г) Питание вентиляторов корпуса

8. Какой тип слота расширения в современных ПК主要用于(в основном) используется для установки дискретных видеокарт?

а) PCI (старый стандарт)
б) PCIe x16 (PCI Express)
в) AGP
г) ISA
9. Что обеспечивает жесткость конструкции и защиту внутренних компонентов от внешних воздействий?
а) Системный блок (корпус)
б) Коврик для мыши
в) Кабель-канал
г) Радиатор процессора
10. Как называется технология, позволяющая уменьшить количество проводов внутри корпуса за счет передачи данных и питания по одному кабелю (часто используется для SSD)?
а) SATA
б) M.2 (NVMe)
в) IDE
г) Floppy

Ключ к Варианту 1: 1-б, 2-б, 3-б, 4-б, 5-б, 6-б, 7-б, 8-б, 9-а, 10-б

Вариант 2
1. Из какого материала обычно изготавливаются радиаторы систем охлаждения для лучшей теплоотдачи?
а) Пластик
б) Алюминий или медь
в) Стекло
г) Текстолит
2. Какой интерфейс используется для подключения современных накопителей (HDD и SSD) к материнской плате для передачи данных?
а) USB
б) SATA
в) HDMI
г) RJ-45
3. Что такое «форм-фактор» блока питания?
а) Его цветовая гамма
б) Геометрические размеры и схема крепления в корпусе
в) Мощность в Ваттах
г) Наличие подсветки
4. Какое устройство отвечает за генерацию единого тактового сигнала, синхронизирующего работу всех компонентов системы?
а) Тактовый генератор (кварцевый резонатор)
б) Южный мост чипсета
в) Оперативная память
г) Сетевая карта

5. Какой слот на материнской плате предназначен для установки модулей оперативной памяти?
а) CPU Socket
б) DIMM (или SO-DIMM для ноутбуков)
в) PCIe x1
г) Molex
6. Зачем на задней панели системного блока устанавливается I/O-панель (заглушка с разъемами)?
а) Для красоты
б) Для защиты от пыли и обеспечения правильного вывода портов материнской платы наружу
в) Для улучшения вентиляции
г) Для крепления видеокарты
7. Какой тип коннекторов питания от блока питания используется для подачи энергии на современные видеокарты?
а) SATA Power
б) PCIe (6-pin, 8-pin идр.)
в) P4/P8 (питание процессора)
г) FDD
8. Что такое «апгрейд» технических средств?
а) Полная замена компьютера на новый
б) Модернизация или замена отдельных компонентов для улучшения характеристик
в) Установка антивируса
г) Чистка компьютера от пыли
9. Какой элемент конструкции предотвращает короткое замыкание материнской платы на металлический корпус?
а) Термопаста
б) Стойки (райзеры) и изолирующие шайбы
в) Вентиляторы
г) Кабели SATA
10. Как называется микросхема, содержащая базовую программу ввода-вывода (BIOS/UEFI), которая запускается первой при включении ПК?
а) Flash-память (ПЗУ)
б) Оперативная память (ОЗУ)
в) Регистры процессора
г) Кэш-память второго уровня

Ключ к Варианту 2: 1-б, 2-б, 3-б, 4-а, 5-б, 6-б, 7-б, 8-б, 9-б, 10-а

РАЗДЕЛ 3. « Периферийные устройства вычислительной техники »

Вариант 1

1. Какое из перечисленных устройств относится к периферийным устройствам ввода?

а) Монитор

б) Принтер

в) Сканер

г) Колонки

2. Какой тип принтера обеспечивает наилучшее качество печати фотографий за счет смешивания жидких красителей?

а) Лазерный

б) Струйный

в) Матричный

г) Термопринтер

3. Для чего primarily (в первую очередь) используется плоттер?

а) Печати текстовых документов формата А4

б) Печати крупноформатных чертежей и графиков

в) Сканирования объемных объектов

г) Копирования визитных карточек

4. Какая характеристика является ключевой для оценки качества изображения на мониторе?

а) Частота вращения вентилятора

б) Разрешение экрана (количество пикселей)

в) Объем оперативной памяти

г) Тип разъема питания

5. Какое устройство позволяет вводить информацию в компьютер путем считывания штрих-кодов?

а) Графический планшет

б) Сканер штрих-кода

в) Трекбол

г) Джойстик

6. Какой интерфейс чаще всего используется для подключения современных внешних жестких дисков и флеш-накопителей?

а) VGA

б) USB

в) PS/2

г) LPT

7. Что из перечисленного является устройством вывода звуковой информации?

а) Микрофон

б) Наушники

в) Веб-камера

г) MIDI-клавиатура

8. В чем главное преимущество лазерного принтера перед струйным при печати больших объемов текста?

а) Более низкая стоимость самого устройства

б) Высокая скорость печати и низкая себестоимость отпечатка

в) Возможность печати на ткани
г) Отсутствие необходимости в тонере
9. Какое устройство относится к средствам мультимедийного ввода?
а) Клавиатура
б) Веб-камера
в) Мышь
г) Принтер
10. Какой тип памяти в периферийных устройствах (например, в принтере или сканере) используется для буферизации данных перед обработкой?
а) Постоянная память (ROM)
б) Оперативная память (RAM) устройства
в) Внешний жесткий диск
г) Облачное хранилище

Ключ к Варианту 1: 1-в, 2-б, 3-б, 4-б, 5-б, 6-б, 7-б, 8-б, 9-б, 10-б

Вариант 2
1. Какое устройство НЕ является периферийным?
а) Принтер
б) Центральный процессор (CPU)
в) Сканер
г) Внешний накопитель
2. Какой принцип действия лежит в основе матричного принтера?
а) Нагревание термобумаги
б) Удар иголок через красящую ленту по бумаге
в) Перенос тонера с помощью электрического заряда
г) Распыление чернил через сопла
3. Какое устройство предназначено для ввода графической информации «от руки» с высокой точностью давления?
а) Мышь
б) Графический планшет
в) Тачпад
г) Сенсорный экран смартфона
4. Какая технология используется в современных мониторах для формирования изображения с помощью подсветки светодиодов?
а) CRT (ЭЛТ)
б) LED/LCD
в) Plasma
г) E-Ink
5. Какое периферийное устройство часто объединяет в себе функции принтера, сканера и копировального аппарата?
а) Плоттер
б) МФУ (Многофункциональное устройство)
в) Проектор
г) Модем

6. Для чего используется проектор в составе технических средств информатизации?
а) Для ввода голосовых команд
б) Для вывода изображения на большую поверхность (экран/стену)
в) Для хранения резервных копий
г) Для защиты от вирусов
7. Какой разъем исторически использовался для подключения клавиатуры и мыши, но сейчас практически вытеснен USB?
а) HDMI
б) PS/2
в) DisplayPort
г) SATA
8. Какое устройство служит для преобразования бумажного носителя в электронный документ с возможностью распознавания текста (OCR)?
а) Принтер
б) Сканер
в) Плоттер
г) Факс
9. К какому типу устройств относятся акустические системы (колонки)?
а) Устройства ввода
б) Устройства вывода
в) Устройства хранения
г) Устройства обработки
10. Что такое DPI (dots per inch) в характеристиках сканера или принтера?
а) Скорость передачи данных
б) Плотность точек на дюйм (разрешение)
в) Объем внутренней памяти
г) Уровень шума при работе

Ключ к Варианту 2: 1-б, 2-б, 3-б, 4-б, 5-б, 6-б, 7-б, 8-б, 9-б, 10-б

РАЗДЕЛ 4. « Архитектура компьютерных систем »
Вариант 1
1. Кто сформулировал основные принципы устройства современных универсальных цифровых вычислительных машин?
а) Алан Тьюринг
б) Джон фон Нейман
в) Чарльз Бэббидж
г) Билл Гейтс
2. Какой из перечисленных принципов НЕ входит в классическую архитектуру фон Неймана?
а) Принцип программного управления
б) Принцип хранимой программы
в) Принцип однородности памяти
г) Принцип квантовой суперпозиции
3. Из каких основных блоков состоит центральный процессор (CPU)?

а) АЛУ, УУ и регистры
б) ОЗУ, ПЗУ и контроллер
в) Видеокарта, звуковая карта и сетевой адаптер
г) Жесткий диск, материнская плата и блок питания
4. Какое устройство отвечает за декодирование команд и управление последовательностью их выполнения?
а) Арифметико-логическое устройство (АЛУ)
б) Устройство управления (УУ)
в) Кэш-память
г) Шина данных
5. Какая память имеет наименьшее время доступа (наивысшую скорость работы)?
а) Оперативная память (RAM)
б) Регистры процессора
в) Жесткий диск (HDD)
г) Flash-память
6. Что такое «шина» (bus) в архитектуре компьютера?
а) Программа для диагностики системы
б) Совокупность линий связи для передачи данных, адресов и сигналов управления
в) Физический корпус системного блока
г) Тип разъема для подключения монитора
7. Какой принцип позволяет использовать одну и ту же память для хранения как команд программы, так и обрабатываемых данных?
а) Принцип адресности
б) Принцип однородности памяти
в) Принцип двоичного кодирования
г) Принцип иерархии памяти
8. Что из перечисленного является примером RISC-архитектуры (Reduced Instruction Set Computer)?
а) Intel x86
б) AMD Ryzen
в) ARM
г) IBM Power (старые версии)
9. Для чего используется кэш-память процессора?
а) Для долговременного хранения файлов пользователя
б) Для снижения частоты обращений процессора к медленной оперативной памяти
в) Для хранения BIOS
г) Для охлаждения ядер процессора
10. Как называется способ организации памяти, при котором данные размещаются в уровнях от самых быстрых и маленьких к самым медленным и большим?
а) Линейная память
б) Иерархическая память
в) Виртуальная память
г) Сегментированная память

Ключ к Варианту 1: 1-б, 2-г, 3-а, 4-б, 5-б, 6-б, 7-б, 8-в, 9-б, 10-б

Вариант 2

1. В чем заключается суть «принципа программного управления»?

а) Компьютер может работать только под управлением человека в реальном времени

б) Вычислительный процесс определяется программой, состоящей из набора команд, которые выполняются автоматически

в) Программа хранится на отдельном носителе, отличном от памяти данных

г) Управление осуществляется только через графический интерфейс

2. Какой компонент выполняет арифметические операции (сложение, вычитание) и логические операции (И, ИЛИ, НЕ)?

а) Устройство управления (УУ)

б) Арифметико-логическое устройство (АЛУ)

в) Тактовый генератор

г) Контроллер прерываний

3. Что определяет тактовая частота процессора?

а) Объем данных, которые можно сохранить на диске

б) Количество элементарных операций (тактов), выполняемых процессором за одну секунду

в) Скорость вращения вентилятора

г) Разрешение экрана

4. Какая шина отвечает за передачу адреса ячейки памяти или устройства ввода/вывода, к которому обращается процессор?

а) Шина данных

б) Шина адреса

в) Шина управления

г) Системная шина питания

5. Чемхарактеризуется CISC-архитектура (Complex Instruction Set Computer)?

а) Малым набором простых команд

б) Большим набором сложных команд различной длины

в) Отсутствием конвейерной обработки

г) Использованием только регистрами без памяти

6. Что такое «конвейеризация» (pipelining) в процессоре?

а) Способ охлаждения жидкостью

б) Технология параллельного выполнения нескольких стадий разных инструкций

в) Последовательное соединение жестких дисков

г) Метод сжатия данных

7. Какой разрядностью обладает современная стандартная архитектура персональных компьютеров (x86-64)?

а) 8 бит

б) 16 бит

в) 32 бита

г) 64 бита

8. Какое устройство преобразует команды высокого уровня языка программирования в машинный код, понятный процессору?

а) Компилятор или интерпретатор

б) Операционная система

в) Драйвер устройства
г) BIOS
9. Что такое «прерывание» (interrupt) в работе компьютерной системы?
а) Ошибка в программе, приводящая к зависанию
б) Сигнал от устройства или программы, требующий немедленного внимания процессора
в) Отключение питания
г) Перезагрузка системы
10. Какая технология позволяет одному физическому ядру процессора выполнять два потока команд одновременно?
а) Turbo Boost
б) Hyper-Threading (или SMT)
в) Overclocking
г) Virtualization

Ключ к Варианту 2: 1-б, 2-б, 3-б, 4-б, 5-б, 6-б, 7-г, 8-а, 9-б, 10-б

РАЗДЕЛ 5. « Технические средства систем дистанционной передачи информации »

Вариант 1

1. Каково основное назначение технических средств систем дистанционной передачи информации?

а) Передача данных и сигналов на расстояние между удаленными объектами

б) Локальная обработка и хранение больших объемов данных

в) Печать и тиражирование бумажных документов

г) Защита помещений от несанкционированного доступа

2. Какую основную функцию выполняет модем (модулятор-демодулятор)?

а) Усиливает затухающий сигнал без изменения его формы

б) Маршрутизирует пакеты данных между разными подсетями

в) Преобразует цифровой сигнал в аналоговый для передачи по линии связи и наоборот

г) Шифрует трафик для защиты от перехвата

3. В какой среде передачи информации носителем сигнала являются световые импульсы? а) Неэкранированная витая пара (UTP) б) Оптоволоконный кабель в) Коаксиальный кабель г) Радиоканал

4. Какое устройство предназначено для восстановления (регенерации) или усиления сигнала, затухшего при передаче на большие расстояния?

а) Маршрутизатор

б) Коммутатор

в) Концентратор

г) Повторитель (репитер / усилитель)

5. Что такое мультиплексирование в системах передачи информации?

а) Процесс объединения нескольких независимых сигналов для их совместной передачи по одному общему каналу связи

б) Разделение одного физического устройства на несколько виртуальных машин

в) Сжатие видеофайлов для экономии места на диске

г) Дублирование каналов связи для повышения надежности

6. Какой тип электромагнитных волн преимущественно используется в технологиях Wi-Fi, Bluetooth и сотовой связи?

а) Звуковые волны

б) Инфракрасное излучение

в) Радиоволны (СВЧ-диапазон)

г) Ультразвук

7. Какова главная функция маршрутизатора (роутера) в сети?

а) Преобразование оптического сигнала в электрический

б) Определение оптимального пути (маршрута) передачи пакетов данных между различными сетями

в) Хранение MAC-адресов всех подключенных устройств в локальной сети

г) Обеспечение резервного питания для серверов

8. Какое ключевое преимущество имеют спутниковые системы связи?

а) Абсолютное отсутствие задержки сигнала (пинга)

б) Самая низкая стоимость абонентского оборудования

в) Возможность обеспечения связью труднодоступных, морских и удаленных регионов

г) Полная независимость качества связи от погодных условий

9. Чем цифровой сигнал принципиально отличается от аналогового?

а) Аналоговый сигнал передается только по оптоволокну

б) Цифровой сигнал непрерывен по времени и амплитуде

в) Аналоговый сигнал не подвержен влиянию электромагнитных помех

г) Цифровой сигнал дискретен и принимает конечное число значений (обычно 0 и 1)

10. Какая характеристика канала связи определяет максимальный объем данных, который может быть передан через него за единицу времени?

а) Пропускная способность (полоса пропускания)

б) Задержка (Latency)

в) Затухание сигнала

г) Уровень перекрестных наводок

Ключ к Варианту 1 (в строчку): 1-а, 2-в, 3-б, 4-г, 5-а, 6-в, 7-б, 8-в, 9-г, 10-а

Вариант 2

Что понимается под термином «канал связи»?

а) Программа для обмена мгновенными сообщениями

б) Физическая среда или тракт, предназначенный для передачи сигналов от источника к приемнику

в) Антенно-фидерное устройство спутника

г) Операционная система маршрутизатора

2. Почему в кабеле «витая пара» изолированные медные жилы скручиваются между собой?

а) Для придания кабелю эстетичного внешнего вида

б) Для уменьшения электромагнитных помех и перекрестных наводок между соседними парами в) Для увеличения скорости распространения света в меди

г) Чтобы кабель можно было сгибать под любым углом без поломки жил

3. Что такое «затухание сигнала» в линиях связи?

а) Постепенное уменьшение мощности (амплитуды) сигнала по мере его прохождения по среде передачи

б) Искажение формы сигнала из-за разницы скоростей разных частот

в) Увеличение уровня шума на приемной стороне

г) Процесс шифрования данных отправителем

4. Чем интеллектуальный коммутатор (switch) отличается от простого концентратора (hub)?

а) Концентратор работает только с оптоволокном, а коммутатор — с медью

б) Коммутатор передает данные одновременно на все порты, создавая широковещательный шторм

в) Концентратор умеет маршрутизировать пакеты по IP-адресам

г) Коммутатор анализирует MAC-адреса и отправляет кадр только в порт конкретного получателя

5. Для чего в телекоммуникациях используется мультиплексор?

а) Для разделения принятого комбинированного сигнала на исходные независимые потоки

б) Для объединения нескольких входных сигналов в один выходной для передачи по общей среде

в) Для преобразования IP-адресов (NAT)

г) Для охлаждения активного сетевого оборудования

6. Что представляет собой радиорелейная связь?

а) Передача данных через подводные оптоволоконные магистрали

б) Связь, осуществляемая через отражение радиоволн от ионосферы Земли

в) Передача сигнала по радиоволнам в пределах прямой видимости между ретрансляционными вышками

г) Спутниковая связь с использованием низкоорбитальных группировок

7. Что является основным источником электромагнитных помех (EMI) для медных кабелей связи?

а) Температура окружающей среды

б) Влажность воздуха внутри кабельной канализации

в) Внешние электромагнитные поля от силовых кабелей, электродвигателей и другого оборудования

г) Цвет внешней изоляции кабеля

8. Какое главное преимущество оптоволоконного кабеля перед медным (витая пара)?

а) Оптоволокно дешевле в производстве и проще в монтаже

б) По оптоволокну можно передавать электрический ток для питания удаленных камер

в) Оптоволокно обладает абсолютным иммунитетом к электромагнитным помехам и поддерживает огромные скорости передачи

г) Оптоволоконный кабель можно легко сращивать вручную без специального сварочного оборудования

9. Что такое трансивер (transceiver) в сетевом оборудовании?

а) Устройство, выполняющее функцию только передатчика сигнала

б) Устройство, выполняющее функцию только приемника сигнала

в) Аппаратный блок, совмещающий в себе функции передатчика (transmitter) и приемника (receiver)

г) Антенный усилитель для спутниковых тарелок

10. Что характеризует параметр «задержка» (Latency / Ping) в сетях передачи данных?

а) Максимальную скорость скачивания большого файла

б) Процент потерянных пакетов при передаче (Packet Loss)

в) Время, необходимое пакету данных для прохождения пути от источника до приемника и обратно

г) Частоту процессора сетевого маршрутизатора

Ключ к Варианту 2 (в строчку): 1-б, 2-б, 3-а, 4-г, 5-б, 6-в, 7-в, 8-в, 9-в, 10-в

Критерии оценки тестового задания:

оценка «5» - 90- 100% правильных ответов;

оценка «4» - 78-89% правильных ответов;

оценка «3» - 52-77% правильных ответов;

оценка «2» - менее 51% правильных ответов

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вариант 1

1. Что понимается под техническими средствами информатизации (ТСИ)?

а) Только программное обеспечение

б) Совокупность аппаратных средств для сбора, хранения, обработки и передачи информации

в) Исключительно сетевые кабели

г) Оргтехника для брошюровки документов

2. К универсальным техническим средствам относятся:

а) Банкомат

б) Кассовый аппарат

в) Персональный компьютер

г) Сканер штрих-кодов

3. Какой принцип архитектуры ЭВМ предполагает, что программа и данные хранятся в одной и той же памяти?

а) Принцип адресности

б) Принцип однородности памяти

в) Принцип программного управления

г) Принцип иерархии

4. Какова основная функция блока питания (БП) в компьютере?

а) Стабилизация напряжения сети 220В для всего дома

б) Преобразование переменного тока сети в постоянный ток различных напряжений для компонентов ПК

в) Охлаждение процессора

г) Резервное хранение данных при отключении света

5. Что определяет форм-фактор корпуса компьютера?

а) Цвет и материал стенок

б) Геометрические размеры и совместимость с форм-фактором материнской платы

в) Мощность блока питания

г) Количество USB-портов

6. Как называется совокупность микросхем на системной плате, управляющая потоками данных между процессором, памятью и периферией?

а) Сокет

б) Чипсет (набор системной логики)

в) Супервизор

г) Кулер

7. Какая шина передает информацию о том, к какой ячейке памяти или устройству обращается процессор?

а) Шина данных

б) Шина адреса

в) Шина управления

г) Шина питания

8. Какое устройство процессора выполняет арифметические и логические операции?

а) Устройство управления (УУ)
б) Арифметико-логическое устройство (АЛУ)
в) Кэш-память
г) Тактовый генератор
9. Какая память является энергозависимой и используется для временного хранения выполняемых программ?
а) ПЗУ (ROM)
б) Оперативная память (ОЗУ, RAM)
в) Жесткий диск (HDD)
г) Flash-память BIOS
10. Какой физический принцип лежит в основе работы накопителя на жестких магнитных дисках (HDD)?
а) Запись данных лазером на оптический слой
б) Магнитная запись на вращающиеся алюминиевые или стеклянные пластины
в) Хранение зарядов в полупроводниковых ячейках
г) Голографическая запись
11. Какая характеристика монитора определяет четкость и детализацию изображения?
а) Частота развертки
б) Разрешение экрана (количество пикселей)
в) Диагональ экрана
г) Яркость подсветки
12. Какое устройство является основным для ввода звуковой информации в ПК?
а) Акустическая система
б) Микрофон
в) Звуковая карта
г) MIDI-клавиатура
13. К какому типу устройств относится компьютерная мышь?
а) Оптико-механический манипулятор
б) Устройство вывода
в) Устройство хранения
г) Сетевое оборудование
14. Какое периферийное устройство предназначено для автоматической печати крупноформатных чертежей и карт?
а) Лазерный принтер
б) Плоттер
в) Сканер
г) Термопринтер
15. Чему равно десятичное число, соответствующее двоичному числу 1010_2?
а) 8
б) 10
в) 12
г) 5
16. Для чего в вычислительной технике используется дополнительный код?

а) Для шифрования данных
б) Для упрощения выполнения операций вычитания (замены их сложением)
в) Для сжатия объема памяти
г) Для передачи данных по сети

17. Как называется базовая логическая операция, соответствующая логическому умножению (результат 1 только если все аргументы 1)?
а) Дизъюнкция (ИЛИ)
б) Конъюнкция (И)
в) Инверсия (НЕ)
г) Исключающее ИЛИ

18. Какой логический элемент реализует функцию «сумма по модулю 2» (выдает 1, если входы различны)?
а) 2И-НЕ
б) Исключающее ИЛИ (XOR)
в) 2ИЛИ-НЕ
г) Повторитель

19. Как называется комбинационная схема, имеющая несколько входов данных и один выход, управляемый адресными входами?
а) Дешифратор
б) Мультиплексор
в) Сумматор
г) Триггер

20. Какое устройство обладает свойством памяти и способно хранить один бит информации (0 или 1)?
а) Логический вентиль «И»
б) Триггер
в) Дешифратор
г) Счетчик

21. Как называется цифровой автомат, предназначенный для подсчета количества входных импульсов?
а) Регистр
б) Счетчик
в) Шифратор
г) Мультиплексор

22. Каково основное назначение модема в системах дистанционной передачи?
а) Маршрутизация пакетов по IP-адресам
б) Модуляция цифрового сигнала в аналоговый и демодуляция обратно
в) Усиление радиосигнала
г) Сжатие передаваемых файлов

23. На каком принципе построена сотовая подвижная связь?
а) На прямом соединении абонентов через один центральный передатчик
б) На делении территории на ячейки (соты), обслуживаемые базовыми станциями
в) На отражении сигнала от ионосферы
г) На передаче данных только по оптоволокну

24. Какую функцию выполняет искусственный спутник Земли (ИСЗ) в системах спутниковой связи?
а) Генерация интернет-трафика
б) Ретрансляция радиосигнала между наземными станциями
в) Шифрование данных
г) Охлаждение оборудования
25. Для чего предназначена утилита CMOS Setup (BIOS/UEFI Setup)?
а) Для установки операционной системы Windows
б) Для настройки аппаратной конфигурации и параметров загрузки системы
в) Для тестирования скорости интернета
г) Для форматирования жесткого диска

Ответы (Вариант 1): 1-б, 2-в, 3-б, 4-б, 5-б, 6-б, 7-б, 8-б, 9-б, 10-б, 11-б, 12-б, 13-а, 14-б, 15-б, 16-б, 17-б, 18-б, 19-б, 20-б, 21-б, 22-б, 23-б, 24-б, 25-бб

Вариант 2
1. К специализированным техническим средствам информатизации относятся:
а) Игровой персональный компьютер
б) Ноутбук студента
в) Медицинский томограф со встроенной ЭВМ
г) Домашний планшет
2. Какой принцип ЭВМ гласит, что каждая ячейка памяти имеет свой уникальный номер (адрес)?
а) Принцип программного управления
б) Принцип адресности
в) Принцип двоичного кодирования
г) Принцип иерархии памяти
3. Какое устройство процессора отвечает за декодирование команд и выдачу управляющих сигналов?
а) Арифметико-логическое устройство (АЛУ)
б) Устройство управления (УУ)
в) Кэш-память первого уровня
г) Математический сопроцессор
4. Какое стандартное напряжение вырабатывает блок питания ПК для питания двигателей жестких дисков и вентиляторов?
а) 3,3 В
б) 5 В
в) 12 В
г) 220 В
5. Какой форм-фактор материнской платы является наиболее компактным из широко распространенных?
а) ATX
б) E-ATX
в) Mini-ITX
г) XL-ATX

6. В каком типе памяти хранится программа первичной загрузки и настройки BIOS/UEFI?
а) Оперативная память (DRAM)
б) Энергонезависимая Flash-память (ПЗУ)
в) Кэш-память процессора
г) Жесткий диск
7. Какая шина передает сами данные между процессором, памятью и устройствами ввода-вывода?
а) Шина адреса
б) Шина данных
в) Шина прерываний
г) Шина тактирования
8. Как называется сверхбыстрая память, расположенная внутри или в непосредственной близости от процессора, для сглаживания разницы в скорости с ОЗУ?
а) Виртуальная память
б) Кэш-память
в) ПЗУ
г) Буфер принтера
9. Какой современный стандарт оперативной памяти (RAM) наиболее массово применяется в ПК сегодня?
а) SDRAM
б) DDR4 / DDR5
в) EDO RAM
г) VRAM
10. Какой интерфейс в настоящее время является основным для подключения внутренних накопителей (HDD, SSD) к материнской плате?
а) IDE (PATA)
б) SATA
в) LPT
г) PS/2
11. Какое устройство преобразует видеосигнал от компьютера в изображение на экране?
а) Сканер
б) Видеоадаптер (видеокарта) и монитор
в) Плоттер
г) Веб-камера
12. Какое устройство предназначено для вывода звуковой информации?
а) Микрофон
б) Акустическая система (колонки/наушники)
в) Звуковой редактор
г) MIDI-контроллер
13. Какое устройство позволяет вводить графическую информацию «от руки» с высокой точностью и чувствительностью к нажатию?
а) Трекбол
б) Графический планшет
в) Джойстик
г) Сенсорный монитор

14. В чем заключается принцип работы лазерного принтера?
а) Удар иголок через красящую ленту
б) Распыление жидких чернил через микроскопические сопла
в) Электростатическое притяжение сухого тонера к заряженным участкам фотобарабана с последующим запеканием
г) Нагрев специальной термобумаги
15. Чему равно десятичное число, соответствующее двоичному числу 110_2?
а) 4
б) 6
в) 8
г) 3
16. Как получается обратный код для отрицательного двоичного числа?
а) Путем добавления 1 к младшему разряду прямого кода
б) Путем инверсии всех битов прямого кода (0 заменяется на 1, 1 на 0)
в) Путем сдвига всех битов вправо
г) Обратный код совпадает с прямым кодом
17. Как называется базовая логическая операция, соответствующая логическому сложению (результат 0 только если все аргументы 0)?
а) Конъюнкция (И)
б) Дизъюнкция (ИЛИ)
в) Инверсия (НЕ)
г) Импликация
18. Какой логический элемент выполняет операцию отрицания (инверсии) входного сигнала?
а) Элемент «И» (AND)
б) Элемент «ИЛИ» (OR)
в) Элемент «НЕ» (NOT, инвертор)
г) Элемент «Исключающее ИЛИ» (XOR)
19. Как называется комбинационная схема, которая преобразует двоичный код на входе в сигнал активности на одном из множества выходов?
а) Мультиплексор
б) Шифратор
в) Дешифратор
г) Сумматор
20. Какое устройство предназначено для выполнения операции сложения двух двоичных чисел?
а) Триггер
б) Счетчик
в) Сумматор
г) Регистр сдвига
21. Как называется устройство, которое принимает сигнал с одного входа и распределяет его на один из нескольких выходов в зависимости от управляющего кода?
а) Мультиплексор
б) Демультиплексор
в) Дешифратор

г) Триггер

22. Что такое модуляция в контексте работы модема?

а) Усиление мощности сигнала

б) Процесс изменения параметров несущей частоты (амплитуды, частоты или фазы) в соответствии с передаваемым цифровым сигналом

в) Сжатие данных архиватором

г) Проверка данных на вирусы

23. Какое преимущество имеют спутниковые системы связи перед наземными?

а) Меньшая задержка (ping) сигнала

б) Возможность покрытия огромных и труднодоступных территорий, где прокладка кабелей невозможна

в) Более низкая стоимость оборудования

г) Полная независимость от погодных условий

24. Что является физической средой передачи данных в технологии GPON, широко используемой провайдерами?

а) Коаксиальный кабель

б) Оптоволоконный кабель

в) Радиоканал Wi-Fi

г) Линии электропередачи

25. Какова главная цель тестирования компонентов системной платы диагностическими программами?

а) Увеличение тактовой частоты процессора

б) Выявление аппаратных неисправностей и нестабильной работы узлов

в) Очистка реестра операционной системы

г) Обновление драйверов периферийных устройств

Ответы (Вариант 2): 1-в, 2-б, 3-б, 4-в, 5-в, 6-б, 7-б, 8-б, 9-б, 10-б, 11-б, 12-б, 13-б, 14-в, 15-б, 16-б, 17-б, 18-в, 19-в, 20-в, 21-б, 22-б, 23-б, 24-б, 25-б

Критерии оценивания:

По итогам зачета:

Критерии оценки тестового задания:

оценка «5» - 90- 100% правильных ответов;

оценка «4» - 78-89% правильных ответов;

оценка «3» - 52-77% правильных ответов;

оценка «2» - менее 51% правильных ответов

5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

– для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

– проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

– присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

– предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

– предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

– по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение А Содержание и этапы проведения практических работ

Практическое занятие № 1. Архитектура системной платы

Теоретическое обоснование. Занятие посвящено изучению архитектуры системной (материнской) платы — базового компонента ПК, обеспечивающего interconnection процессора, памяти, накопителей и периферии. Обучающиеся осваивают назначение чипсета (северный/южный мост или современные PCH), сокета, слотов расширения (PCIe, M.2, DIMM), разъёмов питания (ATX 24-pin, EPS 8-pin), интерфейсов SATA, USB, а также принципы формирования логических связей между устройствами.

Вопросы для закрепления:

Какие основные компоненты входят в состав системной платы и каково их назначение?

Какую роль выполняет чипсет и чем отличаются схемы с северным/южным мостом от современных PCH?

Чем отличаются форм-факторы ATX, microATX, Mini-ITX?

Что такое сокет и какие параметры важны при выборе процессора?

Какие интерфейсы используются для подключения накопителей и периферии?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучите макет/фотографию системной платы, определите и подпишите на схеме: сокет, слоты DIMM, чипсет, разъёмы питания, слоты PCIe, разъёмы SATA, M.2, панель ввода-вывода.

Задание 2. Определите форм-фактор платы и совместимые с ним типы корпусов и блоков питания.

Задание 3. Составьте таблицу соответствия интерфейсов (SATA, USB, PCIe) и подключаемых к ним устройств.

Задание 4. Определите по маркировке модель платы и найдите её спецификацию; выпишите поддерживаемые типы процессоров и памяти.

Форма представления результата: отчёт с подписанной схемой системной платы, таблицей интерфейсов, спецификацией модели, скриншотами/фото макета.

Практическое занятие № 2. Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup

Теоретическое обоснование. Занятие посвящено работе с утилитой настройки BIOS/UEFI (CMOS Setup), которая хранит базовые параметры конфигурации системы в энергонезависимой памяти. Обучающиеся осваивают вход в Setup, навигацию по разделам, установку даты/времени, порядка загрузки, параметров процессора и памяти, включение/отключение встроенных устройств, а также сохранение и сброс настроек.

Вопросы для закрепления:

Что такое CMOS-память и почему она требует питания от батарейки?

Чем отличается BIOS от UEFI?

Какие параметры конфигурации можно изменить через Setup и какие нежелательно?

Как сбросить настройки к заводским и в каких случаях это необходимо?

Что такое порядок загрузки (Boot Order) и как он влияет на установку ОС?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Войдите в CMOS Setup (клавиши Del/F2 в зависимости от платы), изучите структуру разделов (Main, Advanced, Boot, Security, Exit).

Задание 2. Установите корректные дату и время, проверьте определение процессора и объёма памяти.

Задание 3. Измените порядок загрузки (например, первым — USB), сохраните настройки и проверьте результат.

Задание 4. Отключите/включите встроенное устройство (например, встроенный звук или сетевой адаптер), зафиксируйте изменения.

Задание 5. Выполните сброс настроек (Load Setup Defaults) и опишите изменения.

Форма представления результата: отчёт с описанием разделов Setup, скриншотами /фото экранов, перечнем изменённых параметров и пояснением их влияния.

Практическое занятие № 3. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на освоение методов диагностики компонентов системной платы с помощью программных средств (CPU-Z, AIDA64, HWMonitor, MemTest86, встроенные средства UEFI). Обучающиеся учатся считывать информацию о процессоре, чипсете, памяти, напряжениях и температурах, а также интерпретировать результаты тестов стабильности.

Вопросы для закрепления:

Какие параметры компонентов платы можно получить программными средствами?

Что показывают датчики температуры и напряжения и почему важен мониторинг?

Для чего используется MemTest86 и как интерпретировать его результаты?

Чем отличаются стресс-тесты от информационных утилит?

Какие признаки указывают на неисправность компонента платы?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Запустите CPU-Z/AIDA64, зафиксируйте модель процессора, чипсета, объём и тип памяти, версию BIOS.

Задание 2. С помощью HWMonitor снимите показания температур и напряжений в простое и под нагрузкой.

Задание 3. Проведите тест памяти MemTest86 (или аналог) в течение нескольких проходов, зафиксируйте ошибки.

Задание 4. Выполните краткий стресс-тест (например, встроенный в AIDA64) и опишите поведение системы.

Форма представления результата: отчёт с таблицами параметров, скриншотами утилит, результатами тестов и выводами о состоянии компонентов.

Практическое занятие № 4. Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений

Теоретическое обоснование. Занятие знакомит с принципами построения последовательности машинных команд (микропрограмм) для реализации простых вычислений. Обучающиеся осваивают понятия команды, операнда, регистров, форматов команд, а также учатся вручную составлять цепочки операций (загрузка, сложение, сохранение) и прослеживать их выполнение.

Вопросы для закрепления:

Что такое машинная команда и из каких полей она состоит?

Какие регистры общего назначения используются для вычислений?

Чем отличается команда пересылки от арифметической?

Как строится последовательность команд для вычисления выражения?

Что такое флаги и как они влияют на выполнение программы?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Для выражения (например, A = B + C − D) составьте последовательность команд загрузки, сложения и вычитания.

Задание 2. Запишите последовательность в виде таблицы: адрес, команда, операнды, комментарий.

Задание 3. Проследите выполнение по шагам, фиксируя содержимое регистров и флагов после каждой команды.

Задание 4. Реализуйте последовательность в эмуляторе (например, emu8086) и сравните с ручным расчётом.

Форма представления результата: отчёт с таблицей последовательности команд, трассировкой регистров, скриншотами эмулятора.

Практическое занятие № 5. Программирование арифметических и логических команд

Теоретическое обоснование. Занятие посвящено изучению арифметических (ADD, SUB, MUL, DIV, INC, DEC) и логических (AND, OR, XOR, NOT, сдвиги) команд ассемблера. Обучающиеся осваивают влияние команд на флаги, особенности знаковых и беззнаковых операций, а также применение логических команд для маскирования и выделения битов.

Вопросы для закрепления:

Чем отличаются знаковые и беззнаковые арифметические операции?

Как команды влияют на флаги CF, ZF, SF, OF?

Для чего применяются логические команды AND, OR, XOR?

Как работают команды сдвига и в каких задачах они используются?

Что происходит при переполнении и делении на ноль?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Напишите программу, выполняющую сложение, вычитание, умножение и деление двух чисел.

Задание 2. Продемонстрируйте работу логических команд: маскирование битов, установку и инверсию.

Задание 3. Выполните сдвиги влево/вправо и поясните результат (умножение/деление на степень двойки).

Задание 4. Проследите изменение флагов после каждой команды и занесите в таблицу.

Форма представления результата: листинг программы с комментариями, таблица флагов, скриншоты выполнения.

Практическое занятие № 6. Программирование переходов

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на изучение команд передачи управления: безусловных (JMP) и условных переходов (JE, JNE, JG, JL, JA, JB и др.), а также организации циклов. Обучающиеся осваивают построение ветвлений и циклов на ассемблере, анализ флагов и корректное использование меток.

Вопросы для закрепления:

Чем отличается безусловный переход от условного?

Какие флаги анализируются командами JE, JG, JA?

Как организовать цикл с предусловием и постусловием?

Что такое метка и как она используется в переходах?

Какие ошибки возникают при неправильной организации переходов?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Напишите программу с ветвлением (например, определение большего из двух чисел).

Задание 2. Реализуйте цикл для вычисления суммы чисел от 1 до N.

Задание 3. Постройте программу с вложенными условиями и поясните логику переходов.

Задание 4. Проследите выполнение по шагам, фиксируя флаги и переходы.

Форма представления результата: листинг с комментариями, блок-схема алгоритма, скриншоты выполнения.

Практическое занятие № 7. Программирование ввода-вывода

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на изучение базовых механизмов взаимодействия программы с пользователем и ОС через прерывания (INT 21h в DOS или системные вызовы Linux). Обучающиеся осваивают посимвольный и буферизованный ввод-вывод, передачу параметров через регистры и обработку ввода с клавиатуры.

Вопросы для закрепления:

Что такое программное прерывание и как оно используется для взаимодействия с ОС?

В чём разница между посимвольным и буферизованным вводом?

Какие регистры используются для передачи параметров при вызове функций ввода-вывода?

Как ограничить длину вводимой строки?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучите функции INT 21h: вывод символа (02h), вывод строки (09h), ввод символа (01h), ввод строки (0Ah).

Задание 2. Напишите программу вывода приветственного сообщения.

Задание 3. Дополните программу запросом имени с чтением в буфер с ограничением длины.

Задание 4. Выведите персонализированное приветствие; обработайте нажатие Enter без ввода.

Форма представления результата: листинг с комментариями к каждой команде, скриншоты работы, описание функций прерываний и регистров.

Практическое занятие № 8. Типы основной памяти компьютера

Теоретическое обоснование. Занятие посвящено изучению типов основной памяти ПК: оперативной (DRAM, SDRAM, DDR/DDR2/DDR3/DDR4/DDR5), постоянной (ROM, BIOS/UEFI), кэш-памяти (L1–L3), а также характеристик памяти — объёма, частоты, таймингов, форм-фактора (DIMM, SO-DIMM). Обучающиеся осваивают определение типа памяти и её совместимости с платой.

Вопросы для закрепления:

Чем отличаются DRAM и SRAM?

Какие поколения DDR существуют и чем они различаются?

Что такое тайминги и как они влияют на производительность?

Чем отличается DIMM от SO-DIMM?

Какую роль выполняет кэш-память?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Определите тип и характеристики установленной памяти (CPU-Z/AIDA64).

Задание 2. Составьте таблицу сравнения поколений DDR (напряжение, частота, ключ).

Задание 3. Определите совместимость модуля с системной платой по спецификации.

Задание 4. Опишите порядок установки модуля памяти и меры предосторожности.

Форма представления результата: отчёт с таблицей характеристик, скриншотами утилит, выводами о совместимости.

Практическое занятие № 9. Неисправности накопителей на жёстких магнитных дисках

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на изучение типовых неисправностей HDD: механических (износ подшипников, залипание головок), логических (повреждение таблицы разделов, файловой системы) и электронных (сбой контроллера). Обучающиеся осваивают методы диагностики (SMART, тесты поверхности) и приёмы восстановления данных.

Вопросы для закрепления:

Какие параметры SMART указывают на приближение отказа?

Чем отличаются логические повреждения от физических?

Какие симптомы указывают на неисправность HDD?

Какие меры продлевают срок службы накопителя?

Какие инструменты используются для диагностики и восстановления?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Считайте SMART-атрибуты утилитой (CrystalDiskInfo/Victoria) и интерпретируйте их.

Задание 2. Выполните тест поверхности (чтение) и зафиксируйте ошибки.

Задание 3. Классифицируйте выявленные/описанные неисправности по типам.

Задание 4. Составьте алгоритм действий при отказе HDD.

Форма представления результата: отчёт с таблицей SMART, результатами тестов, классификацией неисправностей и алгоритмом действий.

Практическое занятие № 10. Форматирование магнитных дисков. Запись информации на оптические носители

Теоретическое обоснование. Занятие посвящено операциям форматирования накопителей (низкоуровневое и высокоуровневое, быстрое и полное), созданию файловых систем (FAT32, NTFS, exFAT), а также записи информации на оптические носители (CD/DVD/BD). Обучающиеся осваивают разметку диска, выбор файловой системы и работу с программами записи оптических дисков.

Вопросы для закрепления:

Чем отличается низкоуровневое форматирование от высокоуровневого?

Какие файловые системы применяются для разных носителей и почему?

Что такое таблица разделов и зачем она нужна?

Чем отличаются CD, DVD и BD по ёмкости и технологии?

Какие режимы записи оптических дисков существуют?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Выполните разметку и форматирование USB-накопителя в FAT32 и NTFS, сравните результаты.

Задание 2. Создайте и проверьте файловую структуру на отформатированном носителе.

Задание 3. Запишите набор файлов на CD/DVD с помощью штатной или сторонней программы.

Задание 4. Проверьте целостность записанных данных и опишите режим записи.

Форма представления результата: отчёт с описанием операций, скриншотами форматирования и записи, сравнением файловых систем.

Практическое занятие № 11. Эксплуатация видеоподсистемы ПК

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на изучение состава видеоподсистемы (видеокарта/GPU, видеопамять, интерфейсы подключения, монитор) и правил её эксплуатации. Обучающиеся осваивают установку драйверов, настройку разрешения и частоты обновления, диагностику неисправностей, а также вопросы охлаждения и питания.

Вопросы для закрепления:

Из каких компонентов состоит видеоподсистема?

Чем отличаются интерфейсы HDMI, DisplayPort, DVI, VGA?

Что такое разрешение, частота обновления и цветовая глубина?

Какие признаки указывают на неисправность видеокарты или монитора?

Как организовать правильное охлаждение и питание видеокарты?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Определите модель видеокарты и её характеристики (GPU-Z/AIDA64).

Задание 2. Установите/обновите драйверы, настройте разрешение и частоту обновления.

Задание 3. Проведите диагностику (тест стабильности, мониторинг температур).

Задание 4. Опишите порядок подключения монитора и возможные неисправности.

Форма представления результата: отчёт с характеристиками, скриншотами настроек и тестов, описанием неисправностей.

Практическое занятие № 12. Работа по подключению акустических систем и с программами обеспечения записи и воспроизведения звуковых файлов

Теоретическое обоснование. Занятие посвящено подключению акустических систем (колонок, наушников, микрофона) к звуковой карте и работе с программами записи и воспроизведения звука. Обучающиеся осваивают настройку уровней громкости, выбор устройств ввода-вывода, форматы аудиофайлов и базовую запись/обработку звука.

Вопросы для закрепления:

Какие разъёмы используются для подключения акустики и микрофона?

Чем отличаются аналоговое и цифровое подключение звука?

Какие форматы аудиофайлов существуют и чем они различаются?

Как настроить устройства ввода-вывода в ОС?

Какие программы используются для записи и редактирования звука?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Подключите колонки/наушники и микрофон, настройте уровни громкости.

Задание 2. Выберите устройства ввода-вывода в настройках ОС и проверьте их работу.

Задание 3. Запишите звуковой файл с микрофона (например, в Audacity), сохраните в WAV и MP3.

Задание 4. Выполните простое редактирование (обрезка, усиление) и воспроизведите результат.

Форма представления результата: отчёт с описанием подключения, скриншотами настроек и программы записи, примерами файлов.

Практическое занятие № 13. Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на изучение настройки принтеров (лазерных, струйных, матричных) и порядка замены картриджей. Обучающиеся осваивают установку драйверов, настройку параметров печати (качество, двусторонняя печать, ориентация), диагностику типовых неисправностей и правила обслуживания картриджей.

Вопросы для закрепления:

Чем отличаются лазерные, струйные и матричные принтеры?

Какие параметры печати можно настроить и как они влияют на расход материалов?

Как правильно заменить картридж и какие меры предосторожности соблюдать?

Какие признаки указывают на необходимость замены или заправки картриджа?

Как устранить типовые неисправности принтера?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Установите драйвер принтера и настройте параметры печати по умолчанию.

Задание 2. Выполните пробную печать с разными настройками качества.

Задание 3. Выполните замену картриджа согласно инструкции, проверьте печать.

Задание 4. Опишите типовые неисправности и способы их устранения.

Форма представления результата: отчёт с описанием настроек, скриншотами, фото замены картриджа, примерами печати.

Практическое занятие № 14. Периферийные устройства

Теоретическое обоснование. Занятие посвящено классификации и назначению периферийных устройств ПК: устройств ввода (клавиатура, мышь, сканер), вывода (монитор, принтер), хранения (внешние накопители), а также устройств связи и мультимедиа. Обучающиеся осваивают принципы подключения, установки драйверов и проверки работоспособности.

Вопросы для закрепления:

Как классифицируются периферийные устройства по назначению?

Какие устройства относятся к вводу, а какие — к выводу?

Что необходимо для подключения нового периферийного устройства?

Как проверить работоспособность периферийного устройства?

Какие устройства являются мультимедийными и для чего они нужны?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Составьте таблицу классификации периферийных устройств с примерами.

Задание 2. Подключите устройство ввода и устройство вывода, установите драйверы.

Задание 3. Проверьте работу устройств с помощью штатных средств ОС.

Задание 4. Опишите порядок подключения внешнего накопителя и проверку данных.

Форма представления результата: отчёт с таблицей классификации, описанием подключения и скриншотами проверки.

Практическое занятие № 15. Интерфейсы периферийных устройств

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на изучение интерфейсов подключения периферийных устройств: USB (2.0/3.x/Type-C), PS/2, COM, LPT,

Thunderbolt, Bluetooth, Wi-Fi, а также внутренних интерфейсов (SATA, PCIe, M.2). Обучающиеся осваивают сравнительные характеристики интерфейсов, пропускную способность и области применения.

Вопросы для закрепления:

Какие интерфейсы используются для подключения внешней периферии?

Чем отличаются USB 2.0, USB 3.x и USB Type-C?

Какие интерфейсы применяются для внутренних устройств?

Что такое пропускная способность интерфейса и как она влияет на выбор устройства?

Какие интерфейсы считаются устаревшими и почему?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Составьте сравнительную таблицу интерфейсов (тип, пропускная способность, разъём, применение).

Задание 2. Определите интерфейсы подключения устройств на конкретном ПК.

Задание 3. Подключите устройство через разные интерфейсы (например, USB 2.0 и 3.0) и сравните скорость.

Задание 4. Опишите правила выбора интерфейса для разных типов периферии.

Форма представления результата: отчёт с таблицей интерфейсов, описанием подключения, результатами сравнения скорости и выводами.

Практическое занятие № 16. Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на изучение порядка подключения и настройки периферийных устройств, не относящихся к типовому набору ПК (графические планшеты, 3D-сканеры, VR-гарнитуры, специализированные контроллеры Arduino/Raspberry Pi Pico, устройства биометрической идентификации, промышленные датчики, внешние звуковые карты, ТВ-тюнеры, устройства захвата видео). Обучающиеся осваивают определение интерфейса подключения (USB, Bluetooth, COM, LPT, PCI/PCIe, Thunderbolt), установку драйверов, проверку устройства в диспетчере устройств, настройку параметров и диагностику конфликтов ресурсов.

Вопросы для закрепления:

Какие периферийные устройства принято относить к нестандартным и почему?

Чем отличается подключение устройств по интерфейсам USB, COM и LPT с точки зрения установки драйверов и настройки?

Что такое конфликт ресурсов (IRQ, DMA, адреса ввода-вывода) и как он разрешается в современных ОС?

Какие действия необходимо выполнить, если устройство не определяется системой после подключения?

В чём особенности работы с устройствами, не поддерживающими «горячее» подключение?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучите документацию к предложенному нестандартному устройству. Определите тип интерфейса, требования к питанию, наличие драйверов, поддерживаемые ОС.

Задание 2. Подключите устройство к ПК. Проверьте обнаружение в «Диспетчере устройств» (Windows) или в выводе lsusb/dmesg (Linux). Зафиксируйте VID/PID.

Задание 3. Установите ПО и драйверы. Настройте параметры работы устройства. Убедитесь в отсутствии конфликтов ресурсов.

Задание 4. Проведите тестирование работы устройства с помощью штатной утилиты или тестового сценария. Опишите возможные неисправности и способы их устранения.

Форма представления результата: отчёт с описанием устройства, схемой подключения, скриншотами диспетчера устройств (или консольных команд), параметров настройки, результатов тестирования, перечнем интерфейсов и решённых проблем.

Практическое занятие № 17. Представление информации в различных системах счисления

Теоретическое обоснование. Занятие посвящено изучению позиционных систем счисления (двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной, десятичной) и способов представления чисел и данных в них. Обучающиеся осваивают понятия основания, разряда, веса разряда, учатся записывать числа в разных системах и понимать связь между двоичным представлением и физическими уровнями сигналов в цифровых устройствах.

Вопросы для закрепления:

Что такое позиционная система счисления и её основание?

Почему в вычислительной технике применяются двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы?

Как связаны двоичное и шестнадцатеричное представления?

Что такое вес разряда и как он используется при записи числа?

Как представляются отрицательные числа и символы в памяти компьютера?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Запишите заданные десятичные числа в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах.

Задание 2. Составьте таблицу соответствия чисел 0–15 в четырёх системах счисления.

Задание 3. Представьте заданный текст в виде двоичных кодов (ASCII/Unicode).

Задание 4. Объясните, как двоичное представление связано с уровнями сигналов в цифровых схемах.

Форма представления результата: отчёт с таблицами представления чисел, примерами кодирования текста, пояснениями.

Практическое занятие № 18. Перевод чисел из одной системы счисления в другую

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на освоение алгоритмов перевода чисел между системами счисления: метод деления на основание (для целых чисел), метод умножения на основание (для дробных), а также быстрые способы перевода между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами через триады и тетрады. Обучающиеся учатся выполнять перевод вручную и проверять результат программными средствами.

Вопросы для закрепления:

Каков алгоритм перевода целого числа из десятичной системы в любую другую?

Как перевести дробное число в другую систему счисления?

Как быстро перевести число из двоичной системы в восьмеричную и шестнадцатеричную?

Как перевести число из любой системы в десятичную?

Какие ошибки возникают при переводе и как их избежать?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Переведите заданные числа из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную (методом деления).

Задание 2. Переведите числа обратно в десятичную систему (методом степенного ряда).

Задание 3. Выполните перевод через триады и тетрады и сравните с результатами задания 1.

Задание 4. Проверьте результаты с помощью калькулятора (например, встроенного в ОС) и оформите таблицу.

Форма представления результата: отчёт с пошаговыми вычислениями, таблицей результатов и проверкой.

Практическое занятие № 19. Выполнение арифметических операций над числами в прямом, обратном и дополнительном кодах

Теоретическое обоснование. Занятие посвящено представлению знаковых чисел в прямом, обратном и дополнительном кодах и выполнению арифметических операций над ними. Обучающиеся осваивают правила перевода в эти коды, сложение и вычитание в дополнительном коде, а также понимание переполнения и его признаков.

Вопросы для закрепления:

Чем отличаются прямой, обратный и дополнительный коды?

Как получить обратный и дополнительный код отрицательного числа?

Почему в вычислительной технике используется дополнительный код?

Как выполняется вычитание через сложение в дополнительном коде?

Как определить переполнение при сложении знаковых чисел?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Представьте заданные положительные и отрицательные числа в прямом, обратном и дополнительном кодах (8-разрядный формат).

Задание 2. Выполните сложение двух чисел в дополнительном коде и проверьте результат.

Задание 3. Выполните вычитание через сложение с дополнительным кодом.

Задание 4. Определите случаи переполнения и поясните признак переполнения.

Форма представления результата: отчёт с таблицами кодов, пошаговыми вычислениями, анализом переполнения.

Практическое занятие № 20. Построение логической схемы на основе элементарных логических элементов

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на изучение базовых логических элементов (И, ИЛИ, НЕ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ, исключающее ИЛИ) и построение на их основе логических схем по заданной логической функции. Обучающиеся осваивают таблицы истинности, запись функций в ДНФ/КНФ, минимизацию и построение схем в симуляторах (Logisim, Multisim).

Вопросы для закрепления:

Какие базовые логические элементы существуют и каковы их таблицы истинности?

Что такое ДНФ и КНФ?

Как построить логическую схему по таблице истинности?

Как выполняется минимизация логической функции?

Чем отличаются элементы И-НЕ и ИЛИ-НЕ от базовых?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. По заданной логической функции составьте таблицу истинности.

Задание 2. Запишите функцию в ДНФ и при необходимости минимизируйте.

Задание 3. Постройте схему на элементарных логических элементах в симуляторе.

Задание 4. Проверьте работу схемы по всем входным наборам и сравните с таблицей истинности.

Форма представления результата: отчёт с таблицей истинности, логическим выражением, схемой и результатами проверки.

Практическое занятие № 21. Работа логических схем шифратора и дешифратора

Теоретическое обоснование. Занятие посвящено изучению шифраторов (преобразование унарного кода в двоичный) и дешифраторов (преобразование двоичного кода в унарный). Обучающиеся осваивают таблицы истинности, построение схем на логических элементах, а также применение дешифраторов в устройствах памяти и адресации.

Вопросы для закрепления:

Что такое шифратор и дешифратор, каково их назначение?

Как составить таблицу истинности дешифратора на 2 входа?

Как строится шифратор на 4 входа?

Где применяются шифраторы и дешифраторы в вычислительной технике?

Что такое приоритетный шифратор?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Составьте таблицу истинности дешифратора 2→4 и постройте схему.

Задание 2. Составьте таблицу истинности шифратора 4→2 и постройте схему.

Задание 3. Соберите схемы в симуляторе и проверьте все входные наборы.

Задание 4. Опишите применение дешифратора для адресации ячеек памяти.

Форма представления результата: отчёт с таблицами истинности, схемами, результатами моделирования и пояснением применения.

Практическое занятие № 22. Исследование работы сумматоров

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на изучение работы полусумматора и полного сумматора, а также многоразрядных сумматоров. Обучающиеся осваивают таблицы истинности, логические выражения для суммы и переноса, построение схем и исследование последовательного и параллельного переноса.

Вопросы для закрепления:

Чем отличается полусумматор от полного сумматора?

Какие логические выражения описывают сумму и перенос?

Как строится многоразрядный сумматор?

Чем отличаются схемы с последовательным и параллельным переносом?

Как определяется переполнение при сложении?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Составьте таблицу истинности полусумматора и полного сумматора.

Задание 2. Постройте схемы полусумматора и полного сумматора в симуляторе.

Задание 3. Соберите 4-разрядный сумматор и проверьте сложение нескольких чисел.

Задание 4. Исследуйте формирование переноса и признак переполнения.

Форма представления результата: отчёт с таблицами истинности, схемами, результатами моделирования и анализом переносов.

Практическое занятие № 23. Изучение устройства компьютерного модема

Теоретическое обоснование. Занятие посвящено изучению устройства и принципов работы компьютерного модема (внутреннего/внешнего, аналогового/DSL/GSM). Обучающиеся осваивают назначение модулятора-демодулятора, интерфейсы подключения (COM, USB, PCI), AT-команды, а также понятия скорости передачи, модуляции и протоколов связи.

Вопросы для закрепления:

Что такое модуляция и демодуляция?

Какие типы модемов существуют и чем они различаются?

Какие интерфейсы используются для подключения модема?

Что такое АТ-команды и для чего они применяются?

От чего зависит скорость передачи данных через модем?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучите устройство модема (по макету/фото/документации), определите его основные блоки.

Задание 2. Определите тип и интерфейс подключения модема на конкретном ПК.

Задание 3. Изучите основные АТ-команды (набор номера, ответ, сброс) и опишите их назначение.

Задание 4. Опишите последовательность установки соединения и параметры скорости.

Форма представления результата: отчёт со схемой устройства модема, описанием блоков, таблицей АТ-команд и пояснением принципа работы.

Практическое занятие № 24. Обмен информации через модем

Теоретическое обоснование. Занятие направлено на практическое изучение организации обмена данными через модем: установление соединения, согласование параметров (скорость, протокол, коррекция ошибок), передача и приём данных, завершение соединения. Обучающиеся осваивают работу с терминальными программами, АТ-командами и анализ процесса передачи.

Вопросы для закрепления:

Какие этапы включает установление соединения через модем?

Что такое согласование параметров связи и какие параметры согласуются?

Какие протоколы коррекции ошибок и сжатия применяются в модемах?

Как осуществляется контроль целостности переданных данных?

Какие причины приводят к разрыву соединения и как их устранить?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Подключите модем и настройте терминальную программу для работы с АТ-командами.

Задание 2. Выполните установление соединения (или эмуляцию соединения) и зафиксируйте этапы согласования.

Задание 3. Передайте тестовые данные и проверьте их целостность на приёмной стороне.

Задание 4. Опишите процедуру завершения соединения и возможные ошибки обмена.

Форма представления результата: отчёт с логом AT-команд, описанием этапов соединения, результатами передачи данных и анализом ошибок.

Приложение Б Содержание и этапы выполнения самостоятельных работ

Перечень тем рефератов:

1. Современные тренды и технологии;
2. Корпоративные информационные системы;
3. Финтех и банковские технологии;
4. Государственные информационные системы и цифровая экономика;
5. Проблемы внедрения и управления ИС;
6. Нишевые и специфические темы;

Реферат – письменная работа, посвященная рассмотрению отдельного аспекта проблемы и основанная на результатах изучения ограниченного числа литературных источников определенной тематики.

Цель создания реферата – углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания, получить навыки самостоятельной обработки, обобщения и краткого, систематизированного изложения материала, развить исследовательские умения. В дальнейшем эти умения и навыки помогают приступить к написанию более сложных текстов, например, курсовых работ или дипломной работы.

Выделяют два вида рефератов:

- ✓ репродуктивные – воспроизводят содержание первичного текста в форме реферата-конспекта или реферата-резюме.
- ✓ продуктивные – содержат творческое или критическое осмысление реферируемого источника и оформляются в форме реферата-доклада или реферата-обзора.

Методика работы над рефератом включает в себя следующие этапы.

1.Подготовка и планирование работы.

2. Выбор, согласование темы реферата и сроков его выполнения.

3. Составление плана реферата.

4. Подбор источников информации и литературы.

5. Работа с выбранными источниками и литературой.

6. Систематизация и анализ материала.

7. Письменное изложение материала.

8. Оформление реферата (титульный лист, иллюстрации, подготовка списка литературы, сноски, приложения).

10. Защита реферата.

Требования к содержанию, оформлению и защите реферата.

1. актуальность тематики;
2. использование новейших публикаций;
3. изучение и характеристика истории проблемы, степень ее изученности в литературе;
4. обобщение результатов, обоснование выводов.

По оформлению реферата предъявляются следующие требования.

1. Текст представляется в компьютерном исполнении, без стилистических и грамматических ошибок.

2. Текст должен иметь книжную ориентацию, набираться через 1,5 интервал на листах формата А4 (210 х 297 мм). Для набора текста в текстовом редакторе Microsoft Word, рекомендуется использовать шрифты: Times New Roman, размер шрифта – 14 пт.

3. Поля страницы: левое – 3 см., правое – 1,5 см., нижнее – 2 см., верхнее – 2 см. Абзац (красная строка) должен равняться 1,25 см.

4. Выравнивание текста на листах должно производиться по ширине строк.

5. Каждая структурная часть реферата (введение, разделы основной части, заключение и т. д.) начинается с новой страницы.

6. Заголовки глав печатают прописными полужирными буквами без переносов, точка не ставится.

7. Формулы, иллюстрации, рисунки, таблицы, графики внутри реферата должны иметь сквозную нумерацию.

8. Использованная литература оформляется в алфавитном порядке.

9. Все страницы реферата, кроме титульного листа, нумеруются арабскими цифрами. Номер проставляется внизу по середине страницы.

10. Объем реферата без приложений в среднем 15-18 страниц формата А4, набранных на компьютере на одной (лицевой) стороне.

Защита реферата.

Тема реферата должна быть полностью раскрыта, текст правильно построен, оформлен и грамотно написан. Для того чтобы устное выступление хорошо воспринималось аудиторией можно подготовить мультимедийную презентацию

ПРИЛОЖЕНИЕ В.

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Что понимается под техническими средствами информатизации (ТСИ)?
2. К какой группе ТСИ относятся устройства ввода и вывода информации?
3. Какой принцип лежит в основе классической архитектуры ЭВМ фон Неймана?
4. В чем ключевое отличие гарвардской архитектуры от архитектуры фон Неймана?
5. Что является основным элементом логического устройства системной платы, управляющим потоками данных?
6. Какое устройство процессора отвечает за выполнение арифметических и логических операций?
7. Что изучается при построении последовательности машинных операций на низком уровне?
8. Где хранятся программы и данные в архитектуре фон Неймана?
9. Какая система счисления традиционно используется в классической архитектуре ЭВМ?
10. Есть ли в классической архитектуре фон Неймана отдельное устройство управления?
11. Какое напряжение НЕ вырабатывается стандартным блоком питания для внутренних компонентов (является входным)?
12. Какие напряжения вырабатывает стандартный блок питания ПК (+3.3В, +5В, +12В)?
13. Что обеспечивает корпус компьютера помимо физического размещения компонентов?
14. Какой параметр блока питания указывает на долю мощности, преобразованную в полезную работу (КПД)?
15. Что такое номинальная мощность блока питания?
16. Для чего нужна организация воздушных потоков внутри корпуса ПК?
17. Какую роль играет батарейка CMOS на системной плате?
18. Что такое тактовый генератор и какова его функция?
19. Что такое слот расширения на материнской плате?
20. Какое действие выполняется при работе с утилитой CMOS Setup (BIOS/UEFI)?
21.
22. Блок 3: Процессор и Память
23.
24. Что определяет тактовая частота процессора?
25. Какая память является самой быстрой в иерархии памяти ЭВМ?
26. Чем отличается кэш-память от оперативной памяти?
27. Какая характеристика оперативной памяти обозначает время задержки (отклика) на запрос?
28. Что такое тайминги оперативной памяти?
29. В чем разница между SSD и HDD с точки зрения скорости доступа?
30. Что такое разрядность шины адреса процессора?
31. Как количество ядер процессора влияет на производительность?
32. Какое число хранится на магнитных дисках (HDD) в виде намагниченных областей?
31. Какой интерфейс исторически использовался как параллельный порт для принтеров (LPT)?

32. Какой интерфейс является современным универсальным стандартом для последовательного подключения периферии?
33. В чем разница между интерфейсами COM и USB?
34. Что такое IDE и SCSI в контексте старых интерфейсов накопителей?
35. Какой тип оптического диска позволяет многократную перезапись информации (RW)?
36. В чем отличие DVD-R от DVD-RW?
37. Что такое BD-R?
38. Для чего используется интерфейс FireWire?
39. Каково назначение порта PS/2?
40. Какое устройство преобразует цифровые сигналы видеоадаптера в видимое изображение?
41. Что такое разрешение монитора?
42. Чем отличается частота обновления экрана от времени отклика матрицы?
43. Какой компонент отвечает за преобразование цифрового аудиосигнала в аналоговый (ЦАП)?
44. Что обозначает акустическая система формата 2.1?
45. К оптико-механическим манипуляторам относится какое устройство?
46. Какое устройство предназначено для вывода крупноформатных графических изображений (чертежей)?
47. В чем особенность формирования изображения в струйном принтере?
48. Чем лазерная печать отличается от струйной?
49. Какое устройство использует лазер для считывания штрих-кодов?
50. Какое число в двоичной системе соответствует десятичному числу 5?
51. Какое десятичное число соответствует двоичному числу 110?
52. Для чего используется дополнительный код в арифметике ЭВМ?
53. Что представляет собой прямой код числа?
54. Какая логическая операция дает истину только тогда, когда оба операнда истинны (И)?
55. Какая логическая операция дает ложь только тогда, когда оба операнда ложны (ИЛИ)?
56. Какой логический элемент реализует операцию «Исключающее ИЛИ» (XOR)?
57. Какой логический элемент считается универсальным (NAND/И-НЕ)?
58. Каково основное назначение мультиплексора и демультиплексора?
59. Что такое триггер и какова его функция в схемотехнике?
60. Какой интерфейс является современным универсальным стандартом для последовательного подключения периферии?

Основные печатные и/или электронные издания

1. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации: учебное издание / Гребенюк Е.И.,
2. Гребенюк Н.А. - Москва: Академия, 2023. - 352 с. (Специальности среднего профессионального
3. образования). - URL: https://academia-moscow.ru. - Текст: электронный"
4. Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-48089-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/341138
5. Игнатьев, А. В. Проектирование человеко-машинного взаимодействия: учебное пособие для спо / . — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-8038-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183194
6. Приемышев, А. В. Технологии создания интеллектуальных устройств, подключенных к интернет: учебное пособие для спо / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44885-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248960
7. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543056
8. Украинцев, Ю. Д. Информатизация общества: учебное пособие для спо / Ю. Д. Украинцев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6386-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159504
9. Хабаров, С. П. Основы моделирования технических систем. Среда Simintech / С. П. Хабаров, М. Л. Шилкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47414-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/382067

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

3 курс

Грозный

2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г. № 1553

Разработчики: Улхаева Хава Майрбековна., преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / Х.М. Улхаева/
(подпись) (И.О. Фамилия)

Программа согласована с представителями работодателей:
Работодатель:
В.М. Хамзатов, Начальник центра УСИ, АО Вайнах-Телеком М.П.
Ф.И.О., должность, название организации

Техническая экспертиза рабочей программы профессионального модуля ПМ. 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий практикой
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.К. Хунарикова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

2.1 Структура профессионального модуля 7

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) 9

3. Условия реализации профессионального модуля 44

3.1. Материально-техническое обеспечение 44

3.2. Учебно-методическое обеспечение 44

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 45

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1.	осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем	состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств	установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем
ПК 1.2.	организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;	теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении

	производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы		
ПК 1.3.	настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
ПК 1.4	обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов	

	действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Обучение по МДК, в час.			Практики		Самостоятельная работа[1]
			всего, часов	в том числе		учебная практика, часов	производственная практика, часов	
				лабораторных и практических занятий	курсовая работа (проект), часов			
	МДК 01.01 Операционные системы	**108**	96	48	-		-	-
	МДК 01.02 Базы данных	**292**	276	128	20			-
	МДК 01.03 Сети и системы передачи информации	**108**	96	48	-			-
	МДК 01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	**230**	224	112	-			-
	МДК 01.05 Эксплуатация компьютерных сетей	**160**	160	80	-			-
	УП. 01 Учебная практика	**72**				72		
	ПП. 01 Производственная практика	**72**					72	
	Промежуточная аттестация[2]	**18**		-	-	-	-	-
	Экзамен по профессиональному модулю (демонстрационный экзамен) [3]	-	-	-	-	-	-	-

	Всего:	**1060**	**852**	416	**20**	**72**	**72**	-

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и Практическое занятие, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Группа	Дата
Раздел 1 Операционные системы				
МДК.01.01 Операционные системы				
Тема 1.1. Основы теории операционных систем	**Содержание**			
	Определение операционной системы. Основные понятия. История развития операционных систем.	2		
	Виды операционных систем. Классификация операционных систем по разным признакам. Исследования в области операционных систем.	2		
	Операционная система как интерфейс между программным и аппаратным обеспечением.	2		
	Системные вызовы.	2		
Тема 1.2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем	**Содержание**			
	Загрузчик ОС. Инициализация аппаратных средств. Процесс загрузки ОС.	2		
	Переносимость ОС. Машинно-зависимые модули ОС.	2		
	Задачи ОС по управлению операциями ввода-вывода. Многослойная модель подсистемы ввода-вывода. Драйверы. Поддержка операций ввода-вывода.	2		
	Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам.	2		
	Практическое занятие № 1 Виртуальные машины. Создание, модификация, работа.	2		
	Практическое занятие № 2 Установка ОС	2		
	Практическое занятие № 3 Создание и изучение структуры разделов жесткого диска	2		
	Практическое занятие № 4 Операции с файлами	2		
Тема 1.3. Модульная структура операционных систем,	**Содержание**			
	Экзо ядро. Модель клиент-сервер. Работа в режиме пользователя. Работа в консольном режиме. Оболочки операционных систем.	2		

пространство пользователя	Практическое занятие № 5 Работа в консольном и графическом режимах	2		
	Практическое занятие № 6 Работа в консольном и графическом режимах	2		
Тема 1.4. Управление памятью	**Содержание**			
	Основное управление памятью. Подкачка. Виртуальная память.	2		
	Алгоритмы замещения страниц. Вопросы разработки систем со страничной организацией памяти. Вопросы реализации. Сегментация памяти	2		
	Практическое занятие № 7 Мониторинг за использованием памяти	2		
Тема 1.5. Управление процессами, многопроцессорные системы	**Содержание**			
	Понятие процесса. Понятие потока. Понятие приоритета и очереди процессов, особенности многопроцессорных систем. Межпроцессорное взаимодействие	2		
	Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок	2		
	Практическое занятие № 8 Управление процессами	2		
	Практическое занятие № 9 Наблюдение за использованием ресурсов системы	2		
Тема 1.6. Виртуализация и облачные технологии	**Содержание**			
	Требования, применяемые к виртуализации. Гипервизоры. Технологии эффективной виртуализации. Виртуализация памяти. Виртуализация ввода-вывода. Виртуальные устройства. Вопросы лицензирования	2		
	Облачные технологии. Исследования в области виртуализации и облаков	2		
	Практическое занятие № 10 Изучение примеров виртуальных машин (VMware, VBox)	2		
	Практическое занятие № 11 Изучение примеров виртуальных машин (VMware, VBox)	2		
Тема 1.7 Принципы построения защиты информации в операционных системах	**Содержание**			
	Понятие безопасности ОС. Классификация угроз ОС. Источники угроз информационной безопасности и объекты воздействия.	2		
	Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации операционных систем. Штатные средства ОС для защиты информации.	2		
	Аутентификация, авторизация, аудит.	2		
	Практическое занятие № 12 Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам	2		

	Практическое занятие № 13 Аудит событий системы	2		
	Практическое занятие № 14 Аудит событий системы	2		
	Практическое занятие № 15 Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах	2		
Тема 1.8 Операционные системы UNIX, Linux, MacOS и Android	**Содержание**			
	Обзор системы Linux. Процессы в системе Linux. Управление памятью в Linux. Ввод-вывод в системе Linux. Файловая система UNIX.	2		
	Операционные системы семейства Mac OS: особенности, преимущества и недостатки.	2		
	Архитектура Android. Приложения Android	2		
	Практическое занятие № 16 Создание дистрибъютива Linux. Установка.	2		
	Практическое занятие № 17 Создание дистрибъютива Linux. Установка.	2		
	Практическое занятие № 18 Создание дистрибъютива Linux. Установка.	2		
	Практическое занятие № 19 Работа в ОС Linux.	2		
Тема 1.9 Операционная система Windows	**Содержание**			
	Структура системы. Процессы и потоки в Windows. Управление памятью. Ввод-вывод в Windows.	2		
	Практическое занятие № 20 Установка и первичная настройка Windows.	2		
Тема 1.10 Серверные операционные системы	**Содержание**			
	Основное назначение серверных ОС. Особенности серверных ОС.	2		
	Практическое занятие № 21 Работа с сетевой файловой системой.	2		
	Практическое занятие № 22 Работа с сетевой файловой системой.	2		
	Распределенные файловые системы.	2		
	Практическое занятие № 23 Работа с серверной ОС, например, AltLinux.	2		
	Практическое занятие № 24 Работа с серверной ОС, например, AltLinux.	2		
Раздел 2 Базы данных (292 часа)				
МДК 01.02 Базы данных				
Раздел 1. Основы теории баз данных и моделирование	**Содержание**	54		
	Основные понятия теории баз данных. Компоненты системы баз данных.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 1. Анализ компонент систем баз данных.	2		

	Модели данных. Иерархические, сетевые и реляционные модели.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 2. Сравнительный анализ моделей данных.	2		
	Терминология реляционных моделей. Двенадцать правил Кодда.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 3. Проверка соответствия СУБД правилам Кодда.	2		
	Основы реляционной алгебры. Операции над отношениями.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 4. Выполнение операций реляционной алгебры.	2		
	Базовые понятия и классификация СУБД. Функции и компоненты.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 5. Установка и настройка СУБД (PostgreSQL/MySQL).	2		
	Целостность данных. Правила и ограничения целостности.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 6. Настройка ограничений (PK, FK, CHECK).	2		
	Информационные модели. Инфологическое и логическое проектирование.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 7. Проектирование ER-диаграмм в CASE-средствах.	2		
	Нормализация таблиц. Аномалии. 1NF, 2NF, 3NF.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 8. Приведение таблиц к 1, 2 и 3 нормальным формам.	2		

	Высшие нормальные формы (BCNF, 4NF, 5NF). Денормализация.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 9. Применение высших нормальных форм.	2		
	Проектирование связей (1:1, 1:M, M:N). Реализация в СУБД.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 10. Создание структуры БД и настройка связей.	2		
	CASE-средства проектирования. UML-диаграммы для БД.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 11. Генерация SQL-скрипта из ER-модели.	2		
	Введение в NoSQL и NewSQL. CAP-теорема.	2		
	Сравнение реляционных и нереляционных подходов.	2		
	Жизненный цикл базы данных. Этапы разработки.	2		
	Инструменты администрирования (GUI-клиенты: pgAdmin, DBeaver).	2		
	Самостоятельная работа. Обзор современных трендов NoSQL.	2		
	Самостоятельная работа. Подготовка обзора по выбору СУБД.	2		
Тема 2. Язык SQL и манипулирование данными	**Содержание**	80		
	Создание БД и таблиц (DDL). Типы данных.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 12. Создание БД и таблиц командами DDL.	2		
	Манипулирование данными (DML). INSERT, UPDATE, DELETE.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 13. Наполнение таблиц тестовыми данными.	2		
	Базовый запрос SELECT. Выборка столбцов и строк. WHERE.	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 14. Составление простых запросов на выборку.	2		
	Сортировка и фильтрация. ORDER BY, LIMIT, LIKE.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 15. Сложная фильтрация и сортировка данных.	2		
	Группировка и агрегирование. GROUP BY, HAVING, агрегатные функции.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 16. Формирование статистических отчетов.	2		
	Объединение таблиц. INNER, LEFT, RIGHT, FULL JOIN.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 17. Многотабличные запросы с использованием JOIN.	2		
	Подзапросы. IN, EXISTS. Коррелированные подзапросы.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 18. Оптимизация запросов через подзапросы.	2		
	Встроенные функции SQL (строковые, числовые, даты).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 19. Использование функций для преобразования данных.	2		
	Представления (Views). Материализованные представления.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 20. Создание представлений для безопасности.	2		
	Индексы (B-Tree, Hash). Влияние на производительность.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 21. Анализ плана выполнения (EXPLAIN) и индексация.	2		

	Транзакции. ACID. Уровни изоляции. COMMIT, ROLLBACK.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 22. Управление транзакциями и откат изменений.	2		
	Хранимые процедуры и функции. PL/pgSQL, T-SQL.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 23. Разработка хранимых процедур.	2		
	Триггеры. BEFORE, AFTER. Каскадные воздействия.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 24. Создание триггеров для аудита.	2		
	Обработка исключений в хранимых процедурах.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 25. Обработка ошибок в бизнес-логике БД.	2		
	Оконные функции. PARTITION BY. Ранжирование.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 26. Аналитические запросы с оконными функциями.	2		
	Работа с JSON и XML в реляционных СУБД.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 27. Парсинг и генерация JSON в SQL.	2		
	Рекурсивные запросы. CTE. Обход деревьев.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 28. Рекурсивные CTE для иерархий.	2		
	Операции над множествами. UNION, INTERSECT, EXCEPT.	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 29. Объединение результатов множеств.	2		
	Динамический SQL. Выполнение сгенерированных запросов.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 30. Написание динамических скриптов.	2		
	Пакетная обработка данных. Массовый импорт/экспорт (COPY).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 31. Высокоскоростная загрузка данных из CSV.	2		
Тема 3. Администрирование, архитектура и безопасность	**Содержание**	122		
	Архитектуры распределенных БД. Клиент-сервер.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 32. Настройка удаленного доступа к СУБД.	2		
	Серверная часть СУБД. Управление памятью.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 33. Тюнинг конфигурации сервера СУБД.	2		
	Управление пользователями и ролями. Привилегии.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 34. Реализация ролевой модели (RBAC).	2		
	Механизмы защиты. Аутентификация, шифрование (TDE).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 35. Настройка SSL/TLS и шифрования.	2		
	Аудит безопасности БД. Журналирование.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 36. Настройка расширенного аудита.	2		
	Резервное копирование. Стратегии бэкапа.	2		

	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 37. Полное и инкрементальное резервное копирование.	2		
	Восстановление данных. Point-in-Time Recovery.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 38. Аварийное восстановление из бэкапа.	2		
	Репликация и высокая доступность (HA).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 39. Настройка потоковой репликации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 40. Тестирование Failover (переключения).	2		
	Мониторинг производительности СУБД.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 41. Настройка дашбордов мониторинга.	2		
	Оптимизация производительности запросов.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 42. Рефакторинг медленных SQL-запросов.	2		
	Обслуживание БД. VACUUM, ANALYZE.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 43. Настройка автовакуума.	2		
	Партиционирование таблиц (Partitioning).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 44. Создание партиционированных таблиц.	2		
	Знакомство с NoSQL (MongoDB, Redis).	2		

	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 45. Базовые операции в NoSQL.	2		
	Интеграция SQL и NoSQL. Polyglot Persistence.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 46. Настройка Foreign Data Wrappers.	2		
	Основы Big Data. Hadoop, Spark.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 47. Выгрузка данных в Parquet.	2		
	Миграция баз данных между СУБД.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 48. Перенос БД с помощью утилит миграции.	2		
	Автоматизация администрирования (Bash, Python).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 49. Скрипты автоматического обслуживания.	2		
	Базы данных в облаке (DBaaS).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 50. Развертывание БД в облаке.	2		
	Контейнеризация БД (Docker).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 51. Запуск СУБД в Docker Compose.	2		
	ORM (Object-Relational Mapping).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 52. Подключение к БД через ORM.	2		
	Защита от SQL-инъекций.	2		

	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 53. Тестирование и защита от SQL-инъекций.	2		
	Маскирование данных (Data Masking).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 54. Обезличивание PII-данных.	2		
	Управление версиями схемы (Flyway, Liquibase).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 55. Настройка миграций схемы БД.	2		
	Графовые базы данных (Neo4j).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 56. Запросы на языке Cypher.	2		
	Временные ряды (TimescaleDB).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 57. Агрегация метрик временных рядов.	2		
	Полнотекстовый поиск (Elasticsearch vs SQL).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 58. Настройка полнотекстового поиска.	2		
	Кэширование (Redis).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 59. Интеграция Redis для кэширования.	2		
	Этика DBA и правовые аспекты (152-ФЗ).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 60. Регламент доступа к продуктивной БД.	2		
	Кластеризация и шардирование данных.	2		

	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 61. Настройка горизонтального масштабирования.	2		
	Пулы соединений (PgBouncer).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 62. Настройка пула соединений.	2		
	Анализ deadlock (взаимоблокировок).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 63. Эмуляция и устранение взаимоблокировок.	2		
	Расширения СУБД (PostGIS для геоданных).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 64. Пространственные запросы с PostGIS.	2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Перечень тем для курсовой работы: 1. Проектирование и реализация базы данных для интернет-магазина. 2. Разработка базы данных для автоматизации деятельности библиотеки. 3. Создание базы данных для учета успеваемости студентов в колледже. 4. Проектирование базы данных для медицинской информационной системы. 5. Разработка базы данных для гостиничного комплекса. 6. Создание базы данных для службы доставки еды. 7. Проектирование базы данных для автосервиса. 8. Разработка базы данных для фитнес-клуба. 9. Создание базы данных для агентства недвижимости. 10. Проектирование базы данных для системы управления складом. 11. Разработка базы данных для кадрового агентства. 12. Создание базы данных для онлайн-кинотеатра. 13. Проектирование базы данных для системы управления проектами. 14. Разработка базы данных для туристического агентства. 15. Создание базы данных для аптечной сети. 16. Проектирование базы данных для службы такси.				

17. Разработка базы данных для системы электронного документооборота. 18. Создание базы данных для форума или социальной сети. 19. Проектирование базы данных для системы управления контентом. 20. Разработка базы данных для биллинговой системы провайдера. 21. Создание базы данных для учета коммунальных платежей. 22. Проектирование базы данных для системы контроля доступа. 23. Разработка базы данных для CRM-системы малого бизнеса. 24. Создание базы данных для платформы онлайн-обучения. 25. Проектирование базы данных для системы мониторинга транспорта. 26. Разработка базы данных для биржи труда. 27. Создание базы данных для системы управления умным домом. 28. Проектирование базы данных для нотариальной конторы. 29. Разработка базы данных для системы лояльности. 30. Создание базы данных для архива оцифрованных документов.			

Раздел 3. Сети и системы передачи информации				
МДК 01.03. Сети и системы передачи информации				
Раздел 3.1. Основные понятия и определения	**Содержание**	18		
	Классификация систем связи. Сообщения и сигналы.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 1. Расчет объема и информационной емкости сигнала.	2		
	Виды электронных сигналов. Спектральное представление сигналов.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 2. Изучение видов модуляции электронных сигналов.	2		
	Параметры сигналов. Объем и информационная емкость.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 3. Применение помехоустойчивого кодирования на практике.	2		
	Основы теории информации. Энтропия.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 4. Изучение методов мультиплексирования (TDM, WDM).	2		
Раздел 3.2. Принципы передачи информации в сетях и системах связи	**Содержание**	12		
	Назначение и принципы организации сетей. Классификация сетей.	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 5. Изучение инкапсуляции данных при передаче по сети.	2		
	Многоуровневый подход. Протокол. Интерфейс. Стек протоколов.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 6. Настройка сетевого стека TCP/IP в ОС.	2		
	Телекоммуникационная среда.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 7. Анализ параметров среды передачи данных.	2		
	Эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 8. Сравнительный анализ моделей OSI и TCP/IP.	2		
Раздел 3.3. Типовые каналы передачи и их характеристики	**Содержание**	14		
	Канал передачи. Сетевой тракт, групповой канал передачи.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 9. Расчет пропускной способности канала связи.	2		
	Аппаратура цифровых плезиохронных систем передачи.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 10. Измерение затухания и помех в канале связи.	2		
	Основные параметры и характеристики сигналов.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 11. Исследование параметров сигналов.	2		
	Упрощённая схема организации канала ТЧ.	2		

	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 12. Изучение организации канала ТЧ.	2		
Раздел 3.4. Архитектура и принципы работы современных сетей передачи данных	**Содержание**	24		
	Структура и характеристики сетей. Способы коммутации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 13. Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции.	2		
	Распределение функций по системам сети. Адресация пакетов.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 14. Конфигурирование интерфейса маршрутизатора по протоколу IP.	2		
	Маршрутизация и управление потоками в сетях связи.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 15. Коррекция проблем интерфейса на физическом и канальном уровне.	2		
	Протоколы и интерфейсы управления каналами и сетью.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 16. Диагностика и разрешение проблем сетевого уровня.	2		
	Технологии глобальных сетей (WAN).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 17. Диагностика проблем протоколов транспортного уровня.	2		
	Принципы построения глобальных сетей.	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 18. Анализ сетевого трафика с помощью программы Wireshark.	2		
Раздел 3.5. Беспроводные системы передачи данных	**Содержание**	14		
	Беспроводные каналы связи. Преимущества и область применения.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 19. Настройка Wi-Fi маршрутизатора.	2		
	Беспроводные сети Wi-Fi. Основные элементы.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 20. Настройка безопасности беспроводной сети (WPA2/WPA3).	2		
	Стандарты беспроводных сетей.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 21. Изучение стандартов беспроводной связи.	2		
	Технология WIMAX.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 22. Настройка соединения WIMAX (эмуляция).	2		
Раздел 3.6. Сотовые и спутниковые системы	**Содержание**	14		
	Принципы функционирования систем сотовой связи. Стандарты GSM и CDMA.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 23. Изучение архитектуры сотовой сети по структурным схемам.	2		
	Спутниковые системы передачи данных.	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 24. Изучение спутниковых систем передачи данных (VSAT).	2		
Раздел 4. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении -				
МДК 01.04. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении				
Раздел 4.1. Основы информационных систем как объекта защиты	**Содержание**	14		
	Понятие АИС. Отличительные черты и классификации (по масштабу, ресурсам).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 1. Рассмотрение примеров функционирования АИС (ЕГАИС и др.).	2		
	Классификации АИС (по технологии обработки, способу доступа, сфере применения).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 2. Анализ структуры типовой корпоративной информационной системы.	2		
Раздел 4.2. Жизненный цикл автоматизированных систем	**Содержание**	20		
	Понятие ЖЦ АИС. Основные, вспомогательные, организационные процессы.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 3. Разработка технического задания на проектирование АС.	2		
	Стадии ЖЦ АИС. Модели жизненного цикла.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 4. Составление плана-графика этапов создания защищенной АС.	2		
	Задачи и этапы проектирования АС в защищенном исполнении.	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 5. Анализ требований к защите сведений о создаваемой АС.	2		
	Требования к АС в защищенном исполнении. Работы на стадиях создания.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 6. Определение состава работ на этапах ЖЦ АС.	2		
Раздел 4.3. Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах	**Содержание**	18		
	Потенциальные угрозы безопасности в АС. Источники и объекты воздействия.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 7. Категорирование информационных ресурсов.	2		
	Критерии классификации угроз. Методы оценки опасности.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 8. Анализ угроз безопасности информации.	2		
	Банк данных угроз безопасности информации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 9. Построение модели угроз.	2		
	Понятие уязвимости. Классификация уязвимостей.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 10. Работа с банком данных угроз ФСТЭК России.	2		
Раздел 4.4. Меры защиты информации	**Содержание**	18		
	Организационные и правовые меры защиты информации в АС.	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 11. Разработка комплекса мер по защите информации для конкретной АС.	2		
	Программно-аппаратные и технические меры защиты.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 12. Настройка базовых политик безопасности ОС.	2		
	Криптографические меры защиты.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 13. Работа с электронной подписью (ЭП).	2		
	Нормативно-правовая база для определения мер защиты информации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 14. Шифрование данных с использованием программных средств.	2		
Раздел 4.5. Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении	**Содержание**	34		
	Идентификация и аутентификация субъектов доступа.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 15. Настройка разграничения прав доступа к файловой системе.	2		
	Управление доступом субъектов к объектам. Ограничение программной среды.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 16. Настройка парольной политики.	2		
	Защита машинных носителей информации. Регистрация событий безопасности.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 17. Настройка антивирусной защиты.	2		

	Антивирусная защита. Обнаружение признаков вредоносного ПО.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 18. Анализ журналов регистрации событий безопасности.	2		
	Обнаружение (предотвращение) вторжений. Контроль защищенности.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 19. Настройка контроля целостности данных.	2		
	Обеспечение целостности и доступности информации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 20. Мониторинг доступности сетевых ресурсов.	2		
	Технологии виртуализации: цель, задачи, архитектура.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 21. Развертывание защищенной виртуальной машины.	2		
	Защита технических средств, систем связи и передачи данных.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 22. Настройка резервного копирования баз данных и ОС.	2		
	Резервное копирование и восстановление данных.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 23. Восстановление данных из резервной копии.	2		
	Сопровождение АС. Управление рисками и инцидентами.	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 24. Разбор кейсов по управлению инцидентами.	2		
Раздел 4.6. Защита информации в распределенных АС	**Содержание**	8		
	Механизмы и методы защиты в распределенных АС.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 25. Изучение архитектуры защиты распределенной БД.	2		
	Архитектура механизмов защиты. Анализ схем защищенных АС.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 26. Настройка защищенного канала связи между узлами.	2		
Раздел 4.7. Особенности разработки ИС персональных данных	**Содержание**	10		
	Общие требования по защите ПДн. Состав мер по защите.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 27. Определение уровня защищенности ИСПДн.	2		
	Порядок выбора мер по обеспечению безопасности ПДн.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 28. Выбор мер по обеспечению безопасности ПДн.	2		
Раздел 4.8. Особенности эксплуатации АС в защищенном исполнении	**Содержание**	10		
	Анализ информационной инфраструктуры АС и ее безопасности.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 29. Проведение внутреннего аудита защищенности АС.	2		
	Методы мониторинга и аудита, выявления угроз.	2		

	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 30. Мониторинг событий ИБ в ОС.	2		
Раздел 4.9. Администрирование автоматизированных систем	**Содержание**	18		
	Задачи и функции администрирования АС. Автоматизация управления сетью.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 31. Управление учетными записями пользователей и правами доступа в АС.	2		
	Административный персонал и работа с пользователями.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 32. Настройка групповых политик безопасности.	2		
	Управление, тестирование и эксплуатация АС.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 33. Настройка отказоустойчивости дисковых массивов (RAID).	2		
	Методы и средства обеспечения отказоустойчивости АС.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 34. Настройка централизованного управления системой защиты.	2		
Раздел 4.10. Деятельность персонала по эксплуатации АС	**Содержание**	4		
	Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных АС.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 35. Разработка должностной инструкции администратора ИБ.	2		
	Общие обязанности администратора информационной безопасности.	2		

	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 36. Разработка политики информационной безопасности организации.	2		
Раздел 4.11. Защита от несанкционированного доступа (НСД) к информации	**Содержание**	14		
	Основные принципы и способы защиты от НСД.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 37. Анализ классов защищенности АС.	2		
	Классификация АС. Требования по защите информации от НСД.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 38. Оценка соответствия АС требованиям по защите от НСД.	2		
	Требования защищенности СВТ от НСД к информации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 39. Настройка межсетевого экрана (МЭ) для защиты от НСД.	2		
	Требования к средствам защиты (МЭ) для безопасного взаимодействия сетей.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 40. Тестирование МЭ на проникновение.	2		
Раздел 4.12. СЗИ от НСД	**Содержание**	32		
	Назначение и основные возможности СЗИ от НСД. Архитектура.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 41. Установка и настройка СЗИ от НСД.	2		
	Общие принципы управления. Основные механизмы защиты.	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 42. Защита входа в систему (идентификация и аутентификация).	2		
	Управление устройствами. Избирательное разграничение доступа.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 43. Разграничение доступа к устройствам.	2		
	Управление доступом и контроль печати конфиденциальной информации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 44. Использование принтеров для печати конфиденциальных документов.	2		
	Настройка полномочного управления доступом. Управление грифами.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 45. Настройка системы для задач аудита.	2		
	Обеспечение целостности и централизованное управление СЗИ.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 46. Настройка контроля целостности и замкнутой программной среды.	2		
Раздел 4.13. Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях	**Содержание**	14		
	Порядок установки и ввода в эксплуатацию СЗИ в сетях.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 47. Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов СЗИ.	2		
	Принципы технического обслуживания вычислительной техники.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 48. Диагностика программно-аппаратных средств защиты.	2		
	Диагностика компонентов систем защиты информации АС.	2		

	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 49. Настройка и устранение неисправностей СЗИ по заданным правилам.	2		
	Устранение отказов и восстановление работоспособности АС.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 50. Ведение журнала технического обслуживания.	2		
Раздел 4.14. Документация на защищаемую АС	**Содержание**	8		
	Основные эксплуатационные документы защищенных АС.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 51. Оформление основных эксплуатационных документов на АС.	2		
	Акт ввода в эксплуатацию. Технический паспорт.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 52. Заполнение технического паспорта защищаемой АС.	2		
Раздел 4.15. Оценка защищенности и современные средства защиты	**Содержание**	18		
	Методы тестирования на проникновение (пентест).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 53. Проведение сканирования уязвимостей (XSpider, OpenVAS).	2		
	Системы предотвращения утечек данных (DLP).	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 54. Настройка правил DLP-системы.	2		
	Системы управления событиями ИБ (SIEM).	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 55. Сбор и корреляция логов в SIEM-системе.	2		
	Человеческий фактор. Методы социальной инженерии.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 56. Разработка памятки по защите от фишинга для персонала.	2		
Раздел 5. Эксплуатация компьютерных сетей				
МДК 01.05. Эксплуатация компьютерных сетей				
Раздел 5.1. Модели сетевого взаимодействия	**Содержание**	8		
	Модель OSI. Уровни модели OSI. Взаимодействие между уровнями.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 1. Изучение элементов кабельной системы.	2		
	Модель и стек протоколов TCP/IP. Инкапсуляция данных.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 2. Сравнительный анализ моделей OSI и TCP/IP.	2		
Раздел 5.2. Физический уровень модели OSI	**Содержание**	10		
	Понятие линии и канала связи. Сигналы. Характеристики.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 3. Создание сетевого кабеля на основе UTP. Сварка оптического волокна.	2		
	Методы совместного использования среды. Оптоволокно. Беспроводная среда.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 4. Тестирование кабельных линий.	2		
	Содержание	6		

Раздел 5.3. Топология компьютерных сетей	Понятие топологии сети. Сетевое оборудование в топологии.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 5. Разработка топологии сети небольшого предприятия.	2		
	Обзор сетевых топологий.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 6. Построение одноранговой сети.	2		
Раздел 5.4. Технологии Ethernet	**Содержание**	6		
	Обзор технологий. Физический уровень Ethernet.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 7. Изучение адресации канального уровня. MAC-адреса.	2		
	Канальный уровень Ethernet.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 8. Настройка параметров Ethernet-интерфейса.	2		
Раздел 5.5. Технологии коммутации	**Содержание**	8		
	Алгоритм прозрачного моста. Методы коммутации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 9. Создание коммутируемой сети.	2		
	Трехуровневая иерархическая модель сети. PoE.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 10. Настройка портов коммутатора.	2		
Раздел 5.6. Сетевой протокол IPv4	**Содержание**	8		
	Протокол IPv4. Классовая и бесклассовая адресация.	2		

	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 11. Изучение IP-адресации.	2		
	Маршрутизация пакетов IPv4. Протоколы динамической маршрутизации.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 12. Настройка IPv4-адреса на интерфейсе.	2		
Раздел 5.7. Скоростные и беспроводные сети	**Содержание**	8		
	Сеть FDDI. Сеть 100VG-AnyLAN.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 13. Настройка беспроводного сетевого оборудования.	2		
	Беспроводные сети.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 14. Настройка безопасности Wi-Fi.	2		
Раздел 5.8. Основы коммутации	**Содержание**	10		
	Функционирование коммутаторов. Архитектура.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 15. Работа с основными командами коммутатора.	2		
	Управление потоком. Функциональные возможности.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 16. Просмотр таблицы MAC-адресов.	2		
Раздел 5.9. Начальная настройка коммутатора	**Содержание**	12		
	Средства управления коммутаторами. Начальная конфигурация.	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 17. Команды обновления ПО коммутатора и сохранения конфигурации.	2		
	Загрузка ПО и резервное копирование.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 18. Настройка Web-интерфейса управления.	2		
Раздел 5.10. Виртуальные локальные сети (VLAN)	**Содержание**	12		
	Типы VLAN. VLAN на основе портов и стандарта IEEE 802.1Q.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 19. Настройка VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q.	2		
	Протокол GVRP. Q-in-Q VLAN.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 20. Настройка функции Q-in-Q (Double VLAN).	2		
Раздел 5.11. Функции повышения надежности и производительности	**Содержание**	12		
	Протокол STP. RSTP. MSTP. Защита от петель.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 21. Настройка протоколов связующего дерева STP, RSTP, MSTP.	2		
	Агрегирование каналов связи.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 22. Настройка функции LoopBackDetection и агрегирования каналов.	2		
Раздел 5.12. Адресация сетевого уровня и маршрутизация	**Содержание**	20		
	Обзор адресации. Формирование подсетей. Бесклассовая адресация IPv4.	2		
	В том числе практических занятий -	2		

	Практическое занятие № 23. Основные и расширенные конфигурации маршрутизатора.	2		
	Протокол IPv6. Планирование подсетей IPv6.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 24. Работа с протоколами CDP, TELNET, TFTP.	2		
	Понятие маршрутизации. Протокол RIP.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 25. Работа с протоколом RIP и OSPF.	2		
	Протокол OSPF. NAT.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 26. Конфигурирование функции маршрутизатора NAT/PAT и PPP/CHAP.	2		
Раздел 5.13. Качество обслуживания (QoS)	**Содержание**	8		
	Модели QoS. Приоритезация и маркировка пакетов.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 27. Настройка QoS. Приоритизация трафика.	2		
	Управление перегрузками. Контроль полосы пропускания.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 28. Управление полосой пропускания.	2		
Раздел 5.14. Функции обеспечения безопасности и ограничения доступа к сети	**Содержание**	14		
	Списки управления доступом (ACL). Аутентификация 802.1x.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 29. Настройка списков ACL и функции PortSecurity.	2		

	Контроль над подключением узлов. Защита ЦПУ. IGMP Snooping.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 30. Отслеживание трафика Multicast.	2		
Раздел 5.15. Функции управления коммутаторами	**Содержание**	8		
	Управление множеством коммутаторов. SNMP.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 31. Настройка протокола LLDP и анализа трафика.	2		
	RMON. Port Mirroring.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 32. Настройка SNMP-агента.	2		
Раздел 5.16. Основные принципы создания надежной ИТ-инфраструктуры	**Содержание**	8		
	Классификация сетевых атак. Триада безопасности.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 33. Настройка синхронизации времени (NTP).	2		
	Управление конфигурациями и инцидентами.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 34. Резервирование конфигураций сетевых устройств.	2		
Раздел 5.17. Межсетевые экраны	**Содержание**	12		
	Технологии межсетевых экранов. Политика и топология.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 35. Основы администрирования межсетевого экрана.	2		

	Планирование и внедрение межсетевого экрана. NAT.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 36. Создание политик NAT на межсетевом экране.	2		
Раздел 5.18. Системы обнаружения и предотвращения проникновений	**Содержание**	10		
	Назначение и классификация IDPS.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 37. Настройка IDPS.	2		
	Развертывание IDPS. Сильные и слабые стороны.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 38. Анализ событий IDPS.	2		
Раздел 5.19. Приоритизация трафика и создание альтернативных маршрутов	**Содержание**	6		
	Создание альтернативных маршрутов доступа в интернет.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 39. Создание альтернативных маршрутов с использованием статической маршрутизации.	2		
	Приоритизация трафика.	2		
	В том числе практических занятий -	2		
	Практическое занятие № 40. Зачетное практическое занятие по настройке сети.	2		
Учебная практика (72 часа) **Виды работ** 1. Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией. 2. Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных. 3. Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем. 4. Управление учетными записями пользователей.				

5. Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации. 6. Установка обновления программного обеспечения. 7. Контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем. 8. Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных 9. Использование программных средств для архивирования информации. 10. Проведение аудита защищенности автоматизированной системы. 11. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем. 12. Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы. 13. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных. 14. Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях. 15. Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов. 16. Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей. 17. Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.			
Производственная практика (180 часов) **Виды работ:** 1. Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации 2. Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения 3. Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации 4. Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам 5. Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением 6. Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения 7. Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения 8. Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения 9. Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях			

10. Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах 11. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем 12. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы 13. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации 14. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы 15. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем			
Промежуточная аттестация (30 часов)			
Всего 702 часа			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория Информационных технологий, программирования и баз данных, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Заяц, А. М. Организация беспроводных Ad Hoc и Hot Spot сетей в среде ОС Windows: учебное пособие для спо / А. М. Заяц, С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6974-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153938

2. Костров Б. В. Сети и системы передачи информации: учебное издание / Костров Б. В., Ручкин В. Н. - Москва: Академия, 2021. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru. - Текст: электронный

3. Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети: учебник для спо / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8488-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176902

4. Соснин, П. И. Архитектурное моделирование автоматизированных систем / П. И. Соснин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-46075-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297017

5. Уймин, А. Г. Практикум. Демонстрационный экзамен базового уровня. Сетевое и системное администрирование / А. Г. Уймин. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 116 с. — ISBN 978-5-507-48647-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362903

6. Хабаров, С. П. Основы моделирования беспроводных сетей. Среда OMNeT++: учебное пособие для спо / С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-6968-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153931

7. Хабаров, С. П. Основы моделирования технических систем. Среда Simintech / С. П. Хабаров, М. Л. Шилкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47414-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/382067

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.2.	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	
ПК 1.3.	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 1.4.	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	
ОК 01	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК.09	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

МДК.01.01 Операционные системы

индекс и наименование МДК по учебному плану

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

индекс и наименование ПМ по учебному плану

Специальность/профессия	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	технологический, техник по защите информации
Форма обучения	очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ	**3**
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ	**6**
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	**14**
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	**21**
ПРИЛОЖЕНИЯ Приложение **А.** Содержание и этапы проведения практических занятий Приложение Б Вопросы для экзамена: Приложение В. Типовые практические задачи для экзамена с ответами	27 37 41

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения междисциплинарного курса.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала.

Текущий контроль результатов освоения междисциплинарного курса в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических работ;
- контроль выполнения самостоятельной работы.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование, подготовка рефератов.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой междисциплинарного курса, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, вырабатывают способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

Практическое занятие № 1 Виртуальные машины. Создание, модификация, работа.

Практическое занятие № 2 Установка ОС

Практическое занятие № 3 Создание и изучение структуры разделов жесткого диска

Практическое занятие № 4 Операции с файлами

Практическое занятие № 5 Работа в консольном и графическом режимах

Практическое занятие № 6 Работа в консольном и графическом режимах

Практическое занятие № 7 Мониторинг за использованием памяти

Практическое занятие № 8 Управление процессами

Практическое занятие № 9 Наблюдение за использованием ресурсов системы

Практическое занятие № 10 Изучение примеров виртуальных машин (VMware, VBox)

Практическое занятие № 11 Изучение примеров виртуальных машин (VMware, Vbox)

Практическое занятие № 12 Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам

Практическое занятие № 13 Аудит событий системы

Практическое занятие № 14 Аудит событий системы

Практическое занятие № 15 Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах

Практическое занятие № 16 Создание дистрибъютива Linux. Установка.

Практическое занятие № 17 Создание дистрибъютива Linux. Установка.

Практическое занятие № 18 Создание дистрибъютива Linux. Установка.

Практическое занятие № 19 Работа в ОС Linux.

Практическое занятие № 20 Установка и первичная настройка Windows.

Практическое занятие № 21 Работа с сетевой файловой системой.

Практическое занятие № 22 Работа с сетевой файловой системой.

Распределенные файловые системы.

Практическое занятие № 23 Работа с серверной ОС, например, AltLinux.

Практическое занятие № 24 Работа с серверной ОС, например, AltLinux.

Выполнение и контроль самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний. Выполнение данных работ осуществляется во внеаудиторное время по инициативе обучающихся или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная подготовка обучающихся по междисциплинарному курсу предполагает следующие виды и формы работы:

- Подготовить презентацию

Вопросы для устного и письменного опросов, примеры задач/заданий, тематика рефератов, тесты по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Содержание и этапы выполнения самостоятельных работ представлена в приложении …

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу проводится в соответствии с учебным планом специальности.

По междисциплинарному МДК.01.01 Операционные системы учебным планом предусмотрен экзамен т в _____5_____ семестре.

Вопросы для экзамен представлены в приложении В.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант 1

1. Что такое операционная система (ОС)?

а) Прикладная программа для обработки текста

б) Комплекс взаимосвязанных системных программ, обеспечивающий управление аппаратными средствами и взаимодействие с приложениями

в) Антивирусная программа

г) Устройство ввода информации

2. Какая из перечисленных программ является операционной системой?

а) Microsoft Word

б) Google Chrome

в) Linux

г) Adobe Photoshop

3. Что такое файловая система?

а) Способ организации, именования и хранения файлов на носителях информации

б) Папка на рабочем столе

в) Кабель для подключения жесткого диска

г) Монитор компьютера

4. Какое расширение обычно имеют исполняемые файлы в ОС Windows?

а) .txt

б) .jpg

в) .exe

г) .mp3

5. Какое устройство является основным для долговременного хранения данных и самой ОС?

а) Оперативная память (ОЗУ)

б) Жесткий диск (HDD) или твердотельный накопитель (SSD)

в) Процессор (CPU)

г) Видеокарта

6. Какая утилита в ОС Windows позволяет просмотреть запущенные процессы и загрузку ресурсов?

а) Диспетчер задач

б) Блокнот

в) Калькулятор

г) Paint

7. Что такое разметка (разбиение) жесткого диска?

а) Физическое царапание поверхности диска

б) Деление физического диска на логические разделы (тома)

в) Подключение сетевого кабеля

г) Установка драйверов

8. Что происходит на самом первом этапе включения компьютера?

а) Загружается рабочий стол

б) Запускается антивирус

в) Инициализация аппаратного обеспечения BIOS/UEFI

г) Открывается браузер

9. Какой из вариантов является дистрибутивом ОС Linux?

а) Ubuntu

б) Windows 11

в) macOS

г) iOS

10. Какая операционная система является самой распространенной для смартфонов и планшетов?

а) Windows Phone

б) Android

в) MS-DOS

г) Symbian

11. Что такое виртуальная машина?

а) Робот-сборщик на заводе

б) Программная эмуляция полноценного компьютера на физическом оборудовании

в) Облачный сервер

г) Устройство виртуальной реальности

12. Что такое аутентификация пользователя в ОС?

а) Проверка подлинности пользователя (например, по логину и паролю)

б) Шифрование жесткого диска

в) Удаление временных файлов

г) Резервное копирование данных

13. Каково основное назначение оперативной памяти (ОЗУ)?

а) Долговременное хранение архивов

б) Временное хранение кода и данных выполняемых в данный момент программ

в) Обработка графических изображений

г) Подключение к сети Интернет

14. Что такое командная строка (CLI)?

а) Графический рабочий стол

б) Сенсорный экран

в) Веб-браузер

г) Текстовый интерфейс для ввода команд управления ОС

15. Что такое IP-адрес в компьютерной сети?

а) Уникальный сетевой идентификатор устройства

б) Пароль от Wi-Fi

в) Имя текстового файла

г) Модель процессора

16. Что подразумевается под «облачными вычислениями»?

а) Вычисления с помощью спутников

б) Использование удаленных серверов в сети Интернет для хранения и обработки данных

в) Вычисления на борту самолета

г) Система охлаждения процессора

17. Зачем операционной системе нужны драйверы устройств?

а) Для защиты от вирусов

б) Для обеспечения взаимодействия между ОС и аппаратным обеспечением

в) Для ускорения интернета

г) Для создания резервных копий

18. Зачем в ОС создаются разные учетные записи с разными правами (Администратор, Гость)?

а) Для экономии электроэнергии

б) Для разграничения доступа к системным настройкам и файлам в целях безопасности

в) Для украшения интерфейса

г) Для увеличения скорости процессора

19. Для чего предназначены серверные операционные системы (например, Windows Server)?

а) Для управления сетевыми ресурсами и обслуживания запросов клиентов

б) Только для запуска современных компьютерных игр

в) Для просмотра фильмов

г) Для рисования графики

20. Как прикладная программа запрашивает ресурсы у ядра ОС?

а) Через системные вызовы (API)

б) Через перезагрузку компьютера

в) Через отключение мыши

г) Через изменение обоев рабочего стола

Вариант 2

1. Какова главная функция операционной системы?

а) Управление аппаратными и программными ресурсами компьютера

б) Набор текста в документах

в) Просмотр веб-страниц

г) Охлаждение системного блока

2. Какая из перечисленных программ НЕ является операционной системой?

а) Windows

б) macOS

в) Microsoft Excel

г) Linux

3. Что такое абсолютный путь к файлу?

а) Путь, начинающийся от корневого каталога диска

б) Относительный путь от текущей папки

в) Размер файла в байтах

г) Расширение файла

4. Какое расширение имеют обычные текстовые файлы?

а) .txt

б) .exe

в) .png

г) .dll

5. В чем главное отличие SSD от HDD?

а) SSD имеет механические вращающиеся части

б) HDD работает быстрее

в) SSD не имеет движущихся частей, работает быстрее и тише

г) Они абсолютно идентичны

6. Что такое «процесс» в терминологии операционной системы?

а) Запущенная программа со всеми выделенными ей ресурсами

б) Папка на жестком диске

в) Файл в формате PDF

г) Сетевой кабель

7. Что означает операция «форматирование» диска?

а) Протирка диска спиртом

б) Создание структуры файловой системы и удаление всех данных

в) Подключение монитора

г) Установка антивируса

8. Что такое загрузчик ОС (Bootloader)?

а) Компьютерный вирус

б) Антивирусная утилита

в) Браузер

г) Программа, которая загружает ядро ОС в оперативную память после включения ПК

9. На базе какого семейства операционных систем построена macOS?

а) Unix (BSD)

б) Windows NT

в) MS-DOS

г) Android

10. Какая компания является разработчиком мобильной ОС iOS?

а) Google

б) Apple

в) Microsoft

г) Samsung

11. Что такое гипервизор?

а) Виртуальные очки

б) Сверхбыстрый процессор

в) Программное или аппаратное обеспечение для создания и управления виртуальными машинами

г) Провайдер облачных услуг

12. Что такое авторизация в системе безопасности ОС?

а) Ввод логина

б) Генерация сложного пароля

в) Установка обновлений

г) Предоставление прав доступа уже аутентифицированному пользователю

13. Какова роль процессора (CPU) при работе ОС?

а) Выполнение инструкций кода ОС и приложений

б) Хранение фотографий

в) Вывод изображения на экран

г) Подключение к Bluetooth

14. Что означает аббревиатура GUI?

а) Graphical User Interface (Графический пользовательский интерфейс)

б) Global Unix Internet

в) General User Input

г) Graphical Universal Index

15. Для чего в ОС используется протокол SSH?

а) Для безопасного удаленного доступа и управления командной строкой

б) Для воспроизведения видео

в) Для форматирования флешек

г) Для создания презентаций

16. Что означает термин IaaS в облачных технологиях?

а) Infrastructure as a Service (Инфраструктура как услуга)

б) Internet as a System

в) Image as a Service

г) Internal app Store

17. Что произойдет, если для нового оборудования не установить драйвер в ОС?

а) Оно будет работать идеально

б) ОС не сможет корректно с ним взаимодействовать или вообще не увидит его

в) Компьютер выйдет из строя

г) Оно станет беспроводным

18. Что означает право доступа «Только чтение» (Read-Only)?

а) Файл можно удалить

б) Файл можно изменить

в) Файл можно запустить как программу

г) Файл можно просматривать, но нельзя изменять или удалять

19. Что такое «взаимоблокировка» (deadlock) в теории ОС?

а) Ситуация, когда процессы бесконечно ждут ресурсы, занятые друг другом

б) Быстрая загрузка системы

в) Тип сетевого червя

г) Поломка клавиатуры

20. Что такое «ядро» (Kernel) операционной системы?

а) Обои рабочего стола

б) Корзина для удаленных файлов

в) Центральная часть ОС, управляющая памятью, процессами и оборудованием

г) Панель задач

Ключи

№ вопроса	Вариант 1	Вариант 2
1	б	а
2	в	в
3	а	а
4	в	а
5	б	в
6	а	а
7	б	б
8	в	г
9	а	а
10	б	б
11	б	в
12	а	г
13	б	а
14	г	а
15	а	а
16	б	а
17	б	б
18	б	г
19	а	а
20	а	в

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Раздел 1 Операционные системы

Вариант 1

1. Что такое системный вызов в операционной системе?

а) Звонок в техническую поддержку

б) Запрос прикладной программы к ядру ОС на выполнение привилегированной операции

в) Вызов такси через приложение

г) Запуск антивирусного сканирования

2. Какая из перечисленных ОС относится к системам реального времени?

а) Windows 11

б) Ubuntu Desktop

в) QNX

г) macOS

3. Что такое гипервизор 1-го типа (bare-metal)?

а) Приложение, запускаемое внутри другой ОС

б) Программа, устанавливаемая непосредственно на аппаратное обеспечение, без базовой ОС

в) Веб-браузер

г) Текстовый редактор

4. Какой алгоритм замещения страниц удаляет ту страницу, которая дольше всего не использовалась?

а) FIFO (First In — First Out)

б) LRU (Least Recently Used)

в) OPT (Optimal)

г) Random

5. Что такое «процесс» в операционной системе?

а) Файл на жестком диске

б) Выполняющаяся программа со своим контекстом (память, ресурсы, состояние)

в) Папка с документами

г) Драйвер устройства

6. Что такое взаимоблокировка (deadlock)?

а) Быстрая загрузка системы

б) Ситуация, когда два или более процессов бесконечно ждут ресурсы, удерживаемые друг другом

в) Ошибка в драйвере принтера

г) Форматирование диска

7. Какой из методов НЕ является способом предотвращения взаимоблокировок?

а) Упорядочивание запросов ресурсов

б) Игнорирование проблемы (стратегия страуса)

в) Запрет удержания ресурса при ожидании

г) Использование алгоритма банкира

8. Что такое виртуальная память?

а) Память, размещенная в облаке

б) Механизм, позволяющий использовать часть дискового пространства как расширение ОЗУ

в) Оперативная память объемом более 1 ТБ

г) Память видеокарты

9. Что такое сегментация памяти?

а) Разбиение памяти на логические сегменты (код, данные, стек) разного размера

б) Физическое разделение микросхем памяти

в) Шифрование оперативной памяти

г) Удаление всех данных из памяти

10. Какой уровень многослойной модели подсистемы ввода-вывода отвечает за работу с конкретным устройством?

а) Уровень системных вызовов

б) Уровень драйверов устройств

в) Уровень независимых от устройств программ

г) Уровень пользовательских приложений

11. Что такое переносимость операционной системы?

а) Возможность переносить ОС на компьютеры с разной архитектурой без существенных изменений

б) Размер установочного образа

в) Скорость загрузки

г) Количество поддерживаемых языков интерфейса

12. Какой процесс имеет идентификатор PID = 1 в большинстве Unix-подобных систем?

а) Браузер

б) init (или systemd) — первый пользовательский процесс

в) Проводник Windows

г) Блокнот

13. Что такое «поток» (thread) в отличие от процесса?

а) Файл с расширением .thread

б) Наименьшая единица выполнения внутри процесса, разделяющая с ним память и ресурсы

в) Сетевое соединение

г) Иконка на рабочем столе

14. Какое состояние НЕ является типичным для процесса в ОС?

а) Готов (Ready)

б) Выполняется (Running)

в) Ожидает (Blocked/Waiting)

г) Распечатан (Printed)

15. Что такое подкачка (swapping)?

а) Замена процессора на более мощный

б) Перемещение страниц или процессов из оперативной памяти на диск и обратно

в) Очистка корзины

г) Установка обновлений

Вариант 2

1. Что такое ядро (kernel) операционной системы?

а) Обои рабочего стола

б) Центральная часть ОС, управляющая ресурсами и обеспечивающая базовые сервисы

в) Корзина для удаленных файлов

г) Панель задач

2. Какая ОС является монолитной по архитектуре ядра?

а) Linux

б) Windows CE

в) MINIX

г) Mach

3. Что такое гипервизор 2-го типа (hosted)?

а) Работает напрямую на железе

б) Работает как приложение внутри основной операционной системы

в) Является частью BIOS

г) Это антивирус

4. Какой алгоритм замещения страниц выбирает для удаления страницу, загруженную первой?

а) FIFO (First In — First Out)

б) LRU (Least Recently Used)

в) LFU (Least Frequently Used)

г) Clock

5. Что такое IPC (Inter-Process Communication)?

а) Интернет-провайдер

б) Механизм обмена данными между процессами

в) Тип процессора

г) Формат изображения

6. Какое условие НЕ является необходимым для возникновения взаимоблокировки?

а) Взаимное исключение

б) Удержание и ожидание

в) Отсутствие перехвата ресурсов

г) Наличие интернета

7. Какой метод обнаружения взаимоблокировок использует граф ожидания ресурсов?

а) Алгоритм Дейкстры

б) Алгоритм банкира

в) Анализ графа распределения ресурсов

г) Метод Монте-Карло

8. Что такое страничная организация памяти?

а) Разбиение физической и виртуальной памяти на блоки фиксированного размера (страницы)

б) Печать содержимого памяти на принтере

в) Создание резервных копий

г) Сжатие данных

9. Что такое MMU (Memory Management Unit)?

а) Антивирус

б) Аппаратный блок процессора, выполняющий трансляцию виртуальных адресов в физические

в) Модуль расширения памяти

г) Драйвер мыши

10. Что такое драйвер устройства?

а) Водитель автомобиля

б) Программа, обеспечивающая взаимодействие ОС с конкретным аппаратным устройством

в) Пользователь компьютера

г) Файл настроек

11. Что такое машинно-независимый модуль ОС?

а) Модуль, работающий только на процессорах Intel

б) Часть ОС, одинаково работающая на разных аппаратных платформах

в) BIOS

в) Прошивка материнской платы

12. Какой системный вызов используется в Unix для создания нового процесса?

а) fork()

б) print()

в) delete()

г) open()

13. Чем поток отличается от процесса по использованию памяти?

а) Потоки имеют полностью изолированное адресное пространство

б) Потоки одного процесса разделяют общее адресное пространство

в) Потоки не используют память

г) Потоки используют только диск

14. Что такое приоритет процесса?

а) Размер файла процесса

б) Числовая характеристика, определяющая порядок выделения процессорного времени

в) Цвет иконки процесса

г) Дата создания процесса

15. Что такое фрагментация памяти?

а) Дефрагментация диска

б) Ситуация, когда свободная память разбита на мелкие несмежные участки

в) Шифрование памяти

г) Очистка кэша

№	Вар. 1	Вар. 2
1	б	б
2	в	а
3	б	б
4	б	а
5	б	б
6	б	г
7	б	в
8	б	а
9	а	б
10	б	б
11	а	б
12	б	а

13	б	б
14	г	б
15	б	б

Критерии оценок:

оценка «5» - при выполнении всех заданий

оценка «4» - при выполнении 75% работы

оценка «3» - при выполнении 50% работы

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен

Спецификация экзамена.

Назначение экзамена – оценка достижения планируемых результатов по дисциплине с целью установления готовности, обучающего к дальнейшему освоению соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Содержание экзамена определяется в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Форма экзамена – устный экзамен.

Структура экзамена.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов, направленных на проверку знаний, и одной практической задачи. Экзаменационные билеты равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Билет № 1

1. Каковы основные этапы эволюции операционных систем?
2. В чем заключается современный уровень развития операционных систем?
3. Практическое задание: Продемонстрировать выполнение основных команд навигации по каталогам и смены дисков в командной строке операционной системы.

Билет № 2

1. Какие существуют основные перспективы и тенденции развития современных ОС?
2. Каково главное назначение операционной системы в вычислительном комплексе?
3. Практическое задание: Выполнить команду создания нового текстового файла и скопировать его в другую директорию с использованием шаблонов (масок) имен.

Билет № 3

1. Какие базовые функции выполняет операционная система?
2. В чем заключается разница между системным и прикладным программным обеспечением?
3. Практическое задание: Настроить права доступа (контроль доступа) и изменить атрибуты для заданного файла или каталога.

Билет № 4

1. Какие основные команды используются для навигации в командной строке?
2. Как осуществляется запуск программ и утилит с помощью базовых команд ОС? Практическое задание: Показать иерархическую структуру файловой системы выбранного раздела диска и описать основные типы файлов.

Билет № 5

1. В чем суть функции управления данными в операционных системах?
2. Как операционная система организует хранение информации на внешних накопителях?
3. Практическое задание: Выполнить поиск файлов по заданным маскам (с использованием символов * и ?) в командной строке.

Билет № 6

1. Какие методы адресации данных применяются в современных ОС?
2. Каковы основные принципы разделения доступа к данным в многопользовательских ОС?
3. Практическое задание: Продемонстрировать процесс создания, переименования и удаления многоуровневой структуры папок через консоль.

Билет № 7

1. Как работают механизмы авторизации и аутентификации при обращении к данным?
2. Какие существуют базовые виды прав доступа к файлам и каталогам?
3. Практическое задание: Открыть диспетчер задач (или системный монитор), найти активный процесс и изменить его приоритет выполнения.

Билет № 8

1. Что такое файловая система и каковы ее главные задачи?
2. В чем различия между физической и логической организацией файловой системы? Практическое задание: Проанализировать свойства логических дисков ПК, определить используемую файловую систему и проверить ее целостность.

Билет № 9

1. Что такое формат (тип) файла и как ОС с ним взаимодействует?
2. Какие существуют популярные современные файловые системы и в чем их отличия?
3. Практическое задание: Выполнить принудительное завершение зависшего или конфликтующего фонового процесса с помощью системных утилит.

Билет № 10

Как осуществляется контроль целостности данных на диске?

Как операционная система обрабатывает операции копирования и перемещения файлов?

Практическое задание: Составить абсолютные и относительные пути к заданным файлам в древовидной структуре каталогов.

Билет № 11

1. Что такое атрибуты файла и как они влияют на работу с данными?
2. Как практически настроить разделение доступа к определенной папке в ОС?
3. Практическое задание: Запустить эмулятор операционной системы MS-DOS, изучить ее базовый состав и вывести список файлов в текущем каталоге.

Билет № 12

1. Что такое процесс (задача) в терминологии операционных систем?
2. Из каких основных состояний состоит жизненный цикл процесса?
3. Практическое задание: Продемонстрировать работу с основными системными утилитами для получения информации об оперативной памяти и загрузке процессора.

Билет № 13

1. В чем заключается функция управления заданиями в ОС?
2. Что такое планирование процессов и с какой целью оно применяется?
3. Практическое задание: Выполнить команду перемещения группы файлов, соответствующих определенному типу или расширению, в целевую папку.

Билет № 14

1. В чем фундаментальная разница между вытесняющей и невытесняющей многозадачностью?
2. Какие существуют основные стратегии планирования работы процессора?
3. Практическое задание: Настроить параметры отображения скрытых и системных файлов в проводнике или через командную строку ОС.

Билет № 15

1. В чем суть алгоритма планирования Round-Robin (карусельное планирование)?
2. Как работает алгоритм приоритетного планирования процессов?
3. Практическое задание: Продемонстрировать переключение между режимами работы интерфейса или консольными сеансами операционной системы.

Билет № 16

1. Что такое взаимодействие процессов и для чего оно необходимо?
2. Какие средства синхронизации процессов используются в ОС?
3. Практическое задание: Продемонстрировать выполнение основных команд навигации по каталогам и смены дисков в командной строке операционной системы.

Билет № 17

1. В чем суть проблемы взаимных блокировок (тупиков) при взаимодействии процессов?

2. Как осуществляется управление невиртуальной (физической) памятью в ОС?
3. Практическое задание: Выполнить команду создания нового текстового файла и скопировать его в другую директорию с использованием шаблонов (масок) имен.

Билет № 18

1. Что такое смежное размещение процессов в оперативной памяти?
2. Каковы главные преимущества и недостатки смежного распределения памяти?
3. Практическое задание: Настроить права доступа (контроль доступа) и изменить атрибуты для заданного файла или каталога.

Билет № 19

1. Какими основными способами осуществляется связь операционной системы с пользователем?
2. Что такое терминал и какова его историческая и современная роль в управлении ОС?
3. Практическое задание: Показать иерархическую структуру файловой системы выбранного раздела диска и описать основные типы файлов.

Билет № 20

1. Какие существуют режимы работы экрана при взаимодействии с ОС?
2. В чем специфика работы пользователя в текстовом режиме (интерфейс командной строки)?
3. Практическое задание: Выполнить поиск файлов по заданным маскам (с использованием символов * и ?) в командной строке.

Билет № 21

1. Как оператор может управлять системными процессами через терминал?
2. Какие существуют подходы к мониторингу активных задач и загрузки процессора?
3. Практическое задание: Продемонстрировать процесс создания, переименования и удаления многоуровневой структуры папок через консоль.

Билет № 22

1. Каковы архитектурные особенности файловой системы современного персонального компьютера?
2. Какие базовые файловые операции доступны обычному пользователю ПК?
3. Практическое задание: Открыть диспетчер задач (или системный монитор), найти активный процесс и изменить его приоритет выполнения.

Билет № 23

1. Что такое иерархическая структура файловой системы?
2. Дайте определение корневому каталогу и подкаталогам.

3. Практическое задание: Проанализировать свойства логических дисков ПК, определить используемую файловую систему и проверить ее целостность.

Билет № 24

1. Как правильно формируется полный (абсолютный) и относительный путь к файлу?
2. Как осуществляется практическое обращение к файлам через интерфейс ОС?
3. Практическое задание: Выполнить принудительное завершение зависшего или конфликтующего фонового процесса с помощью системных утилит.

Билет № 25

1. Какие основные типы файлов используются в ПК (исполняемые, конфигурационные, текстовые)?
2. Как на практике реализуется контроль доступа к файлам на домашнем или рабочем ПК?
3. Практическое задание: Составить абсолютные и относительные пути к заданным файлам в древовидной структуре каталогов.

Билет № 26

1. Что такое расширение файла и каково его практическое значение для пользователя и системы?
2. Какие ограничения накладывают различные файловые системы на имена файлов?
3. Практическое задание: Запустить эмулятор операционной системы MS-DOS, изучить ее базовый состав и вывести список файлов в текущем каталоге.

Билет № 27

1. Что представляет собой операционная система MS-DOS и каково ее назначение?
2. Из каких основных системных файлов состоит ОС MS-DOS?
3. Практическое задание: Продемонстрировать работу с основными системными утилитами для получения информации об оперативной памяти и загрузке процессора.

Билет № 28

1. Каковы основные архитектурные ограничения операционной системы MS-DOS?
2. Что такое правило «8.3» при именовании файлов и каталогов в MS-DOS?
3. Практическое задание: Выполнить команду перемещения группы файлов, соответствующих определенному типу или расширению, в целевую папку.

Билет № 29

1. Для чего используются шаблоны (маски) файлов в командной строке?
2. Что конкретно означают символы * и ? при использовании файловых шаблонов?

3. Практическое задание: Настроить параметры отображения скрытых и системных файлов в проводнике или через командную строку ОС.

Билет № 30

1. Приведите примеры базовых команд MS-DOS для работы с файлами и каталогами.
2. Как в MS-DOS решались вопросы управления памятью с учетом ее строгих ограничений?
3. Практическое задание: Продемонстрировать переключение между режимами работы интерфейса или консольными сеансами операционной системы.

Критерии оценивания:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное освоение учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; владение научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – за полное освоение учебного материала, владение научно-понятийным аппаратом, ориентацию в изученном материале, осознанное применение теоретических знаний на практике, за грамотное изложение ответа (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – за понимание основных положений учебного материала, но изложение его неполно, непоследовательно, допущение неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; неумение доказательно обосновать собственные суждения.

«**2**» (неудовлетворительно) – за разрозненные, бессистемные знания учебного материала, допущение ошибок в определении базовых понятий, искажении их смысла; неумение практически применять теоретические знания.

Оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

Время проведения экзамена.

На подготовку к устному ответу на экзамене обучающемуся отводится не более 30-45 минут. Время устного ответа на экзамене составляет 15 минут.

Приложение А Содержание и этапы проведения практических работ

Практическое занятие № 1 «Виртуальные машины. Создание, модификация, работа»

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на формирование умений работы со средствами виртуализации на уровне прикладного ПО. Обучающиеся изучают понятие виртуальной машины, назначение гипервизоров 2-го типа (VirtualBox, VMware Workstation), принципы изоляции гостевых систем от хостовой. Понимание технологий виртуализации необходимо для безопасного тестирования ПО, развёртывания лабораторных стендов и изучения различных операционных систем без риска повреждения основной системы.

Вопросы для закрепления теоретического материала

3. Что такое виртуальная машина и каково её назначение?
4. В чём отличие гипервизора 1-го типа от гипервизора 2-го типа?
5. Какие ресурсы физического компьютера выделяются виртуальной машине?
6. Что такое гостевые дополнения (Guest Additions / VMware Tools) и зачем они нужны?
7. Какие форматы виртуальных дисков поддерживают современные гипервизоры?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Установить гипервизор Oracle VirtualBox (или VMware Workstation) на рабочую станцию.

Задание 2. Создать новую виртуальную машину с заданными параметрами (ОЗУ, CPU, тип ОС).

Задание 3. Настроить виртуальный жёсткий диск (динамический/фиксированный размер).

Задание 4. Изучить параметры модификации ВМ: сеть, общие папки, USB-устройства.

Задание 5. Выполнить запуск, приостановку, сохранение состояния и снятие снапшота ВМ.

Практическое занятие № 2 «Установка ОС»

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на формирование навыков развёртывания операционных систем на физическом и виртуальном оборудовании. Обучающиеся изучают этапы установки ОС: подготовку носителя, разметку диска, выбор компонентов, первичную настройку. Понимание процесса установки позволяет правильно конфигурировать систему под конкретные задачи, выбирать оптимальные параметры и

избегать типичных ошибок, приводящих к потере данных или неработоспособности системы.

Вопросы для закрепления теоретического материала

4. Какие этапы включает процесс установки современной ОС?
5. Что такое загрузочный носитель и как его создать?
6. Какие файловые системы используются при установке Windows и Linux?
7. В чём различие между чистой установкой и обновлением ОС?
8. Какие действия необходимо выполнить сразу после установки ОС?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Подготовить загрузочный USB-носитель с дистрибутивом ОС (Windows или Linux).

Задание 2. Настроить BIOS/UEFI для загрузки с внешнего носителя.

Задание 3. Выполнить разметку виртуального или физического диска при установке.

Задание 4. Пройти все этапы инсталляции: выбор редакции, ввод ключа, настройка учётной записи.

Задание 5. Установить драйверы устройств и гостевые дополнения (для ВМ).

Задание 6. Оформить отчёт с последовательностью установки, скриншотами этапов и выводами.

Практическое занятие № 3 Создание и изучение структуры разделов жесткого диска

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на изучение принципов физической организации данных на носителях информации. Обучающиеся рассматривают структуру файловой системы: суперблок, inode, таблицы размещения (FAT, MFT), кластеры, сектора. Понимание физического уровня организации ФС позволяет грамотно выбирать тип файловой системы под конкретные задачи, понимать причины фрагментации и потери данных, а также эффективно выполнять обслуживание дисков.

Вопросы для закрепления теоретического материала

1. Что такое файловая система и какова её роль в ОС?
2. Какие типы файловых систем используются в современных ОС?
3. Что такое кластер и как он связан с физическим сектором диска?
4. Какова структура файловой системы NTFS (MFT, journaling)?
5. Что такое журналирование и зачем оно нужно в ФС?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Изучить структуру физических носителей: секторы, дорожки, цилиндры.

Задание 2. Сравнить характеристики файловых систем FAT32, NTFS, ext4, exFAT.

Задание 3. Проанализировать размер кластера и его влияние на эффективность хранения.

Задание 4. Исследовать структуру inode в Unix-подобных системах.

Задание 5. С помощью утилит (fdisk, diskpart, GParted) получить сведения о ФС диска.

Задание 6. Оформить отчёт со сравнительной таблицей ФС и выводами о целесообразности их применения.

Практическое занятие № 4 Операции с файлами

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на формирование навыков управления дисковым пространством. Обучающиеся изучают типы таблиц разделов (MBR, GPT), понятия основного, расширенного и логического разделов, точки монтирования в Linux. Умение правильно разбивать диск на разделы необходимо для разделения системных и пользовательских данных, организации мультизагрузки и повышения отказоустойчивости системы.

Вопросы для закрепления теоретического материала

1. В чём отличие MBR от GPT?
2. Какие типы разделов существуют в MBR-разметке?
3. Что такое точка монтирования в Linux?
4. Зачем разделять диск на несколько разделов?
5. Какие утилиты используются для управления разделами в Windows и Linux?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Изучить теорию таблиц разделов MBR и GPT.

Задание 2. В утилите «Управление дисками» Windows проанализировать текущую структуру разделов.

Задание 3. Создать новый том (раздел) с заданным размером и файловой системой.

Задание 4. Выполнить сжатие существующего тома и расширение другого за счёт освобождённого места.

Задание 5. В Linux (или GParted) создать разделы /, /home, swap и изучить схему монтирования.

Задание 6. Оформить отчёт со схемами разделов, скриншотами и выводами.

Практическое занятие № 5-6 Работа в консольном и графическом режимах

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на освоение базовых операций с файлами и каталогами в графическом и консольном интерфейсах. Обучающиеся изучают создание, переименование, перемещение, копирование, удаление файлов, работу с путями (абсолютными и относительными). Навыки работы с файлами являются фундаментом для эффективного использования любой операционной системы.

Вопросы для закрепления теоретического материала

3. Что такое абсолютный и относительный путь к файлу?
4. Какие основные операции можно выполнять с файлами и каталогами?
5. Что такое маска файла и как она используется?
6. Какие команды CLI используются для работы с файлами в Linux и Windows?
7. Что происходит с файлом при его удалении в корзину и при безвозвратном удалении?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Создать иерархию каталогов согласно заданному шаблону.

Задание 2. Выполнить создание, переименование и перемещение файлов в графическом интерфейсе.

Задание 3. Освоить команды CLI: dir/ls, cd, mkdir, copy/cp, move/mv, del/rm.

Задание 4. Использовать маски и шаблоны для групповых операций с файлами.

Задание 5. Выполнить поиск файлов по имени, размеру и дате модификации.

Задание 6. Оформить отчёт с перечнем выполненных команд и скриншотами результата.

Практическое занятие № 7 Мониторинг за использованием памяти

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на изучение механизмов разграничения доступа к файлам и каталогам. Обучающиеся рассматривают модели discretionary (DAC) и mandatory (MAC) доступа, атрибуты файлов, списки ACL, права пользователей и групп (rwx в Linux). Понимание контроля доступа обеспечивает защиту информации от несанкционированного изменения и чтения.

Вопросы для закрепления теоретического материала

4. Какие атрибуты имеют файлы в NTFS и ext4?
5. Что означают права rwx в Unix-подобных системах?
6. Что такое ACL и чем он отличается от базовых прав?
7. Как работает механизм наследования прав в NTFS?
8. Какие команды используются для управления правами в Linux (chmod, chown)?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Изучить базовые атрибуты файлов в Windows (только чтение, скрытый, системный).

Задание 2. Настроить права NTFS для конкретной папки через вкладку «Безопасность».

Задание 3. В Linux просмотреть права файлов командой ls -l и интерпретировать их.

Задание 4. Изменить права доступа с помощью chmod (символьный и восьмеричный режим).

Задание 5. Изменить владельца файла/каталога командой chown.

Задание 6. Оформить отчёт с примерами команд, результатами и выводами о механизмах защиты.

Практическое занятие № 8 Управление процессами

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на формирование навыков работы в различных интерфейсах операционной системы. Обучающиеся изучают отличия CLI (Command Line Interface) и GUI (Graphical User Interface), преимущества и ограничения каждого режима, основы работы в терминале Linux (bash) и PowerShell/CMD в Windows. Умение работать в обоих режимах является обязательным для системного администратора.

Вопросы для закрепления теоретического материала

4. В чём преимущества консольного режима перед графическим?
5. Какие оболочки (shell) используются в Linux и Windows?
6. Что такое переменные окружения и как с ними работать в CLI?
7. Как перенаправлять потоки ввода-вывода в командной строке?
8. Что такое конвейер (pipe) и как он используется?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Переключиться между графическим и консольным режимами в Linux (Ctrl+Alt+F3, systemctl).

Задание 2. Выполнить базовые операции в bash: навигация, создание файлов, просмотр содержимого.

Задание 3. Освоить перенаправление потоков: >, >>, <, | в Linux и Windows.

Задание 4. Использовать конвейеры для обработки вывода команд (grep, sort, find).

Задание 5. Написать простой bash-скрипт или PowerShell-скрипт для автоматизации задачи.

Задание 6. Оформить отчёт с примерами команд, скриптами и выводами.

Практическое занятие № 9 Наблюдение за использованием ресурсов системы

Теоретические основы

Практическое занятие направлено на изучение алгоритмов управления виртуальной памятью. Обучающиеся рассматривают механизмы страничной организации, таблицы страниц, page fault и алгоритмы замещения страниц: FIFO, LRU, OPT, Clock. Понимание этих процессов необходимо для анализа производительности системы и настройки параметров виртуальной памяти.

Вопросы для закрепления теоретического материала

1. Что такое страничное нарушение (page fault)?
2. Какие алгоритмы замещения страниц вы знаете?
3. В чём суть алгоритма LRU и как он реализуется?
4. Что такое trashing (тряска) и как его избежать?
5. Как настроить файл подкачки в Windows и swap в Linux?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Изучить теорию виртуальной памяти и страничной организации.

Задание 2. Смоделировать работу алгоритма FIFO на заданной последовательности обращений.

Задание 3. Смоделировать работу алгоритма LRU и сравнить результаты с FIFO.

Задание 4. Настроить размер файла подкачки (pagefile.sys) в Windows.

Задание 5. Проанализировать параметры swap-раздела в Linux (/proc/swaps, swapon).

Задание 6. Оформить отчёт с таблицами моделирования и выводами об эффективности алгоритмов.

Практическое занятие № 10-11 Изучение примеров виртуальных машин (VMware, VBox)

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на освоение инструментов мониторинга оперативной и виртуальной памяти. Обучающиеся изучают системные мониторы, диспетчер задач, утилиты top/htop/free, счётчики производительности. Навыки мониторинга памяти позволяют выявлять утечки, определять узкие места и оптимизировать работу системы.

Вопросы для закрепления теоретического материала

1. Какие инструменты мониторинга памяти доступны в Windows?
2. Какие команды используются для анализа памяти в Linux?
3. Что такое утечка памяти и как её обнаружить?
4. Какие показатели характеризуют загрузку ОЗУ?
5. Как интерпретировать данные о работе с файлом подкачки?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Открыть «Диспетчер задач» Windows и изучить вкладку «Производительность» → «Память».

Задание 2. Использовать «Монитор ресурсов» для детального анализа процессов.

Задание 3. В Linux выполнить команды free -h, vmstat, top, htop и проанализировать вывод.

Задание 4. Определить процессы, потребляющие больше всего памяти.

Задание 5. Построить график загрузки памяти при выполнении различных задач.

Задание 6. Оформить отчёт со скриншотами, показаниями утилит и выводами.

Практическое занятие № 13-14 Аудит событий системы

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на изучение средств удалённого администрирования операционных систем. Обучающиеся рассматривают протоколы Telnet и SSH, различия в безопасности, механизмы аутентификации (пароль, ключи). SSH является стандартом де-факто для безопасного удалённого управления серверами.

Вопросы для закрепления теоретического материала

1. В чём принципиальное отличие Telnet от SSH?
2. Почему Telnet считается небезопасным протоколом?
3. Какие методы аутентификации поддерживает SSH?
4. Что такое SSH-ключи и как они работают?
5. Какие порты используются протоколами Telnet и SSH?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Включить клиент Telnet в Windows и попытаться подключиться к удалённому хосту.

Задание 2. Проанализировать трафик Telnet в Wireshark и обнаружить передачу пароля в открытом виде.

Задание 3. Подключиться к Linux-серверу по SSH с помощью клиента PuTTY или OpenSSH.

Задание 4. Сгенерировать пару SSH-ключей (ssh-keygen) и настроить вход по ключу.

Задание 5. Скопировать публичный ключ на сервер (ssh-copy-id) и проверить беспарольный вход.

Задание 6. Оформить отчёт с примерами команд, скриншотами сессий и выводами о безопасности

Практическое занятие № 15 Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на изучение механизмов синхронизации параллельно выполняющихся процессов и потоков. Обучающиеся рассматривают семафоры, мьютексы, события, критические секции. Понимание синхронизации необходимо для разработки корректно работающих многопоточных приложений и анализа системных механизмов ОС.

Вопросы для закрепления теоретического материала

1. Что такое критическая секция и почему её нужно защищать?
2. Чем мьютекс отличается от семафора?
3. Что такое взаимная блокировка (deadlock)?
4. Какие примитивы синхронизации существуют в Windows и Linux?
5. Как избежать состояния гонки (race condition)?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Изучить теорию синхронизации: мьютексы, семафоры, события.

Задание 2. Написать простой многопоточный пример на Python/C, демонстрирующий race condition.

Задание 3. Применить мьютекс для устранения гонки и проверить корректность работы.

Задание 4. В Windows изучить объекты синхронизации через WinAPI или PowerShell.

Задание 5. В Linux изучить pthread-мьютексы и семафоры POSIX.

Задание 6. Оформить отчёт с исходным кодом, результатами выполнения и выводами.

Практическое занятие № 16-18 Создание дистрибьютива Linux. Установка.

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на формирование навыков анализа и управления процессами в операционной системе. Обучающиеся изучают понятие процесса, его состояния, атрибуты (PID, PPID, приоритет), средства просмотра и завершения процессов. Умение управлять процессами — базовый навык системного администратора.

Вопросы для закрепления теоретического материала

1. Что такое процесс и чем он отличается от программы?
2. Какие состояния может иметь процесс?
3. Какие команды используются для управления процессами в Linux?
4. Как просмотреть и завершить процесс в Windows?
5. Что такое «зомби-процесс» и как от него избавиться?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. В «Диспетчере задач» Windows изучить список процессов и их атрибуты.

Задание 2. Использовать PowerShell (Get-Process, Stop-Process) для управления процессами.

Задание 3. В Linux выполнить команды ps aux, top, pstree для анализа процессов.

Задание 4. Завершить зависший процесс с помощью kill и kill -9.

Задание 5. Изменить приоритет процесса в Windows и Linux.

Задание 6. Оформить отчёт с перечнем команд, скриншотами и выводами.

Практическое занятие № 19 Работа в ОС Linux.

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на комплексный мониторинг системных ресурсов: процессора, памяти, дисковой подсистемы, сети. Обучающиеся осваивают инструменты системного мониторинга, учатся интерпретировать показатели производительности и выявлять узкие места. Эти навыки необходимы для диагностики проблем и оптимизации работы ОС.

Вопросы для закрепления теоретического материала

1. Какие ресурсы системы подлежат мониторингу?
2. Какие утилиты используются для мониторинга в Windows?
3. Какие команды применяются для мониторинга в Linux?
4. Что такое счётчики производительности (Performance Counters)?
5. Как определить «узкое место» (bottleneck) в системе?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Открыть «Монитор производительности» Windows и добавить ключевые счётчики.

Задание 2. Проанализировать загрузку CPU, памяти, диска и сети в реальном времени.

Задание 3. В Linux использовать top, iostat, iotop, iftop для комплексного мониторинга.

Задание 4. Создать тестовую нагрузку (стресс-тест) и наблюдать за реакцией системы.

Задание 5. Составить отчёт о производительности системы с рекомендациями по оптимизации.

Задание 6. Оформить итоговый отчёт с графиками, таблицами и выводами.

Практическое занятие № 20 Установка и первичная настройка Windows.

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на изучение механизмов обмена данными между процессами (IPC — Inter-Process Communication). Обучающиеся рассматривают каналы (pipes), именованные каналы, очереди сообщений, общую память, сокеты. Понимание IPC

необходимо для разработки распределённых приложений и анализа системных механизмов ОС.

Вопросы для закрепления теоретического материала

1. Какие механизмы IPC существуют в современных ОС?
2. В чём отличие анонимного канала от именованного?
3. Что такое сокет и как он используется?
4. Какие преимущества и недостатки имеет общая память?
5. Как организовать обмен данными между процессами в Linux и Windows?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Изучить теорию IPC-механизмов.

Задание 2. Реализовать обмен данными между процессами через неименованный канал (pipe).

Задание 3. Создать именованный канал (FIFO в Linux, named pipe в Windows).

Задание 4. Организовать взаимодействие через сокеты (локальные или сетевые).

Задание 5. Продемонстрировать работу с общей памятью (shared memory).

Задание 6. Оформить отчёт с исходным кодом, результатами и выводами.

Практическое занятие № 21-22 Работа с сетевой файловой системой.

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на сравнительный анализ популярных средств виртуализации. Обучающиеся изучают архитектуру и возможности VMware Workstation/Player и Oracle VirtualBox, их сильные и слабые стороны, особенности лицензирования. Умение выбирать подходящий гипервизор важно для построения эффективной ИТ-инфраструктуры.

Вопросы для закрепления теоретического материала

1. Какие типы виртуальных машин существуют?
2. В чём отличие VMware от VirtualBox?
3. Что такое снапшот и как он работает?
4. Какие форматы виртуальных дисков поддерживают эти гипервизоры?
5. Какие возможности предоставляют гостевые дополнения?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Установить Oracle VirtualBox и VMware Workstation Player.

Задание 2. Сравнить интерфейсы и основные функции обоих гипервизоров.

Задание 3. Изучить настройки виртуальных машин: сеть, диски, общие папки.

Задание 4. Создать снапшоты ВМ и выполнить откат к предыдущему состоянию.

Задание 5. Протестировать функцию клонирования и экспорта/импорта ВМ (OVA/OVF).

Задание 6. Оформить сравнительную таблицу и отчёт с выводами.

Практическое занятие № 23-24 Работа с серверной ОС, например, AltLinux.

Теоретическое обоснование

Практическое занятие направлено на формирование навыков развёртывания и базовой конфигурации виртуальных машин для учебных и рабочих задач. Обучающиеся изучают оптимальные параметры ВМ под различные сценарии, настраивают сетевые адаптеры, общие ресурсы, средства интеграции. Корректная настройка ВМ обеспечивает стабильную работу гостевой системы.

Вопросы для закрепления теоретического материала

1. Какие параметры ВМ критичны для её производительности?
2. Какие типы сетевых подключений доступны в гипервизорах?
3. Что такое общие папки и как их настроить?
4. Зачем использовать USB-passthrough?
5. Как оптимизировать ВМ для конкретной задачи?

Содержание и последовательность выполнения

Задание 1. Создать ВМ для Windows Server с оптимальными параметрами.

Задание 2. Создать ВМ для Linux (Ubuntu/ALT Linux) с настройкой под сервер.

Задание 3. Настроить сетевые адаптеры: NAT, Bridged, Host-Only.

Задание 4. Подключить общие папки и настроить буфер обмена.

Задание 5. Установить гостевые дополнения и проверить их работу.

Задание 6. Оформить отчёт с параметрами ВМ, скриншотами настроек и выводами.

Приложение Б Вопросы для экзамена:

1. Каковы основные этапы эволюции операционных систем?
2. В чем заключается современный уровень развития операционных систем?
3. Какие существуют основные перспективы и тенденции развития современных ОС?
4. Каково главное назначение операционной системы в вычислительном комплексе?
5. Какие базовые функции выполняет операционная система?
6. В чем заключается разница между системным и прикладным программным обеспечением?
7. Какие основные команды используются для навигации в командной строке?
8. Как осуществляется запуск программ и утилит с помощью базовых команд ОС?
9. В чем суть функции управления данными в операционных системах?
10. Как операционная система организует хранение информации на внешних накопителях?
11. Какие методы адресации данных применяются в современных ОС?
12. Каковы основные принципы разделения доступа к данным в многопользовательских ОС?
13. Как работают механизмы авторизации и аутентификации при обращении к данным?
14. Какие существуют базовые виды прав доступа к файлам и каталогам?
15. Что такое файловая система и каковы ее главные задачи?
16. В чем различия между физической и логической организацией файловой системы?
17. Что такое формат (тип) файла и как ОС с ним взаимодействует?
18. Какие существуют популярные современные файловые системы и в чем их отличия?
19. Как осуществляется контроль целостности данных на диске?
20. Как операционная система обрабатывает операции копирования и перемещения файлов?
21. Что такое атрибуты файла и как они влияют на работу с данными?
22. Как практически настроить разделение доступа к определенной папке в ОС?
1. Что такое процесс (задача) в терминологии операционных систем?
2. Из каких основных состояний состоит жизненный цикл процесса?
3. В чем заключается функция управления заданиями в ОС?
4. Что такое планирование процессов и с какой целью оно применяется?
5. В чем фундаментальная разница между вытесняющей и невытесняющей многозадачностью?
6. Какие существуют основные стратегии планирования работы процессора?
7. В чем суть алгоритма планирования Round-Robin (карусельное планирование)?

8. Как работает алгоритм приоритетного планирования процессов?
9. Что такое взаимодействие процессов и для чего оно необходимо?
10. Какие средства синхронизации процессов используются в ОС?
11. В чем суть проблемы взаимных блокировок (тупиков) при взаимодействии процессов?
12. Как осуществляется управление невиртуальной (физической) памятью в ОС?
13. Что такое смежное размещение процессов в оперативной памяти?
14. Каковы главные преимущества и недостатки смежного распределения памяти?
15. Какими основными способами осуществляется связь операционной системы с пользователем?
16. Что такое терминал и какова его историческая и современная роль в управлении ОС?
17. Какие существуют режимы работы экрана при взаимодействии с ОС?
18. В чем специфика работы пользователя в текстовом режиме (интерфейс командной строки)?
19. Как оператор может управлять системными процессами через терминал?
20. Какие существуют подходы к мониторингу активных задач и загрузки процессора?
1. Каковы архитектурные особенности файловой системы современного персонального компьютера?
2. Какие базовые файловые операции доступны обычному пользователю ПК?
3. Что такое иерархическая структура файловой системы?
4. Дайте определение корневому каталогу и подкаталогам.
5. Как правильно формируется полный (абсолютный) и относительный путь к файлу?
6. Как осуществляется практическое обращение к файлам через интерфейс ОС?
7. Какие основные типы файлов используются в ПК (исполняемые, конфигурационные, текстовые)?
8. Как на практике реализуется контроль доступа к файлам на домашнем или рабочем ПК?
9. Что такое расширение файла и каково его практическое значение для пользователя и системы?
10. Какие ограничения накладывают различные файловые системы на имена файлов?
11. Что представляет собой операционная система MS-DOS и каково ее назначение?
12. Из каких основных системных файлов состоит ОС MS-DOS?
13. Каковы основные архитектурные ограничения операционной системы MS-DOS?
14. Что такое правило «8.3» при именовании файлов и каталогов в MS-DOS?
15. Для чего используются шаблоны (маски) файлов в командной строке?
16. Что конкретно означают символы * и ? при использовании файловых шаблонов?

17. Приведите примеры базовых команд MS-DOS для работы с файлами и каталогами.

18. Как в MS-DOS решались вопросы управления памятью с учетом ее строгих ограничений?

Приложение В. Типовые практические задачи для экзамена с ответами

1. Продемонстрировать выполнение основных команд навигации по каталогам и смены дисков в командной строке операционной системы.
2. Выполнить команду создания нового текстового файла и скопировать его в другую директорию с использованием шаблонов (масок) имен.
3. Настроить права доступа (контроль доступа) и изменить атрибуты для заданного файла или каталога.
4. Показать иерархическую структуру файловой системы выбранного раздела диска и описать основные типы файлов.
5. Выполнить поиск файлов по заданным маскам (с использованием символов * и ?) в командной строке.
6. Продемонстрировать процесс создания, переименования и удаления многоуровневой структуры папок через консоль.
7. Открыть диспетчер задач (или системный монитор), найти активный процесс и изменить его приоритет выполнения.
8. Проанализировать свойства логических дисков ПК, определить используемую файловую систему и проверить ее целостность.
9. Выполнить принудительное завершение зависшего или конфликтующего фонового процесса с помощью системных утилит.
10. Составить абсолютные и относительные пути к заданным файлам в древовидной структуре каталогов.
11. Запустить эмулятор операционной системы MS-DOS, изучить ее базовый состав и вывести список файлов в текущем каталоге.
12. Продемонстрировать работу с основными системными утилитами для получения информации об оперативной памяти и загрузке процессора.
13. Выполнить команду перемещения группы файлов, соответствующих определенному типу или расширению, в целевую папку.
14. Настроить параметры отображения скрытых и системных файлов в проводнике или через командную строку ОС.
15. Продемонстрировать переключение между режимами работы интерфейса или консольными сеансами операционной системы.

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ
МДК.01.02. БАЗЫ ДАННЫХ

индекс и наименование МДК по учебному плану

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении

индекс и наименование ПМ по учебному плану

Специальность/профессия	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	Техник по защите информации
Форма обучения	Очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ	**3**
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ	**6**
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	**13**
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	**32**
5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	**44**
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А. Содержание и этапы проведения практических занятий	45
Приложение Б. Темы для курсовой работы	91
Приложение В. Вопросы для зачета	92
Приложение Г. Вопросы для экзамена	93

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения междисциплинарного курса.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Текущий контроль результатов освоения междисциплинарного курса в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических занятий;
- контроль выполнения самостоятельной работы;
- устный и письменный опросы, тестирование.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование.

Выполнение и защита практических занятий.

Практические занятия выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических занятий обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой междисциплинарного курса, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания.

Список практических занятий:

1. Практическое занятие № 1. Анализ компонент систем баз данных.
2. Практическое занятие № 2. Сравнительный анализ моделей данных.
3. Практическое занятие № 3. Проверка соответствия СУБД правилам Кодда.
4. Практическое занятие № 4. Выполнение операций реляционной алгебры.
5. Практическое занятие № 5. Установка и настройка СУБД (PostgreSQL/MySQL).
6. Практическое занятие № 6. Настройка ограничений (PK, FK, CHECK).
7. Практическое занятие № 7. Проектирование ER-диаграмм в CASE-средствах.
8. Практическое занятие № 8. Приведение таблиц к 1, 2 и 3 нормальным формам.
9. Практическое занятие № 9. Применение высших нормальных форм.
10. Практическое занятие № 10. Создание структуры БД и настройка связей.
11. Практическое занятие № 11. Генерация SQL-скрипта из ER-модели.
12. Практическое занятие № 12. Создание БД и таблиц командами DDL.
13. Практическое занятие № 13. Наполнение таблиц тестовыми данными.
14. Практическое занятие № 14. Составление простых запросов на выборку.
15. Практическое занятие № 15. Сложная фильтрация и сортировка данных.
16. Практическое занятие № 16. Формирование статистических отчетов.
17. Практическое занятие № 17. Многотабличные запросы с использованием JOIN.
18. Практическое занятие № 18. Оптимизация запросов через подзапросы.
19. Практическое занятие № 19. Использование функций для преобразования данных.
20. Практическое занятие № 20. Создание представлений для безопасности.
21. Практическое занятие № 21. Анализ плана выполнения (EXPLAIN) и индексация.
22. Практическое занятие № 22. Управление транзакциями и откат изменений.

23. Практическое занятие № 23. Разработка хранимых процедур.
24. Практическое занятие № 24. Создание триггеров для аудита.
25. Практическое занятие № 25. Обработка ошибок в бизнес-логике БД.
26. Практическое занятие № 26. Аналитические запросы с оконными функциями.
27. Практическое занятие № 27. Парсинг и генерация JSON в SQL.
28. Практическое занятие № 28. Рекурсивные CTE для иерархий.
29. Практическое занятие № 29. Объединение результатов множеств.
30. Практическое занятие № 30. Написание динамических скриптов.
31. Практическое занятие № 31. Высокоскоростная загрузка данных из CSV.
32. Практическое занятие № 32. Настройка удаленного доступа к СУБД.
33. Практическое занятие № 33. Тюнинг конфигурации сервера СУБД.
34. Практическое занятие № 34. Реализация ролевой модели (RBAC).
35. Практическое занятие № 35. Настройка SSL/TLS и шифрования.
36. Практическое занятие № 36. Настройка расширенного аудита.
37. Практическое занятие № 37. Полное и инкрементальное резервное копирование.
38. Практическое занятие № 38. Аварийное восстановление из бэкапа.
39. Практическое занятие № 39. Настройка потоковой репликации.
40. Практическое занятие № 40. Тестирование Failover (переключения).
41. Практическое занятие № 41. Настройка дашбордов мониторинга.
42. Практическое занятие № 42. Рефакторинг медленных SQL-запросов.
43. Практическое занятие № 43. Настройка автовакуума.
44. Практическое занятие № 44. Создание партиционированных таблиц.
45. Практическое занятие № 45. Базовые операции в NoSQL.
46. Практическое занятие № 46. Настройка Foreign Data Wrappers.
47. Практическое занятие № 47. Выгрузка данных в Parquet.
48. Практическое занятие № 48. Перенос БД с помощью утилит миграции.
49. Практическое занятие № 49. Скрипты автоматического обслуживания.
50. Практическое занятие № 50. Развертывание БД в облаке.
51. Практическое занятие № 51. Запуск СУБД в Docker Compose.
52. Практическое занятие № 52. Подключение к БД через ORM.
53. Практическое занятие № 53. Тестирование и защита от SQL-инъекций.
54. Практическое занятие № 54. Обезличивание PII-данных.
55. Практическое занятие № 55. Настройка миграций схемы БД.
56. Практическое занятие № 56. Запросы на языке Cypher.
57. Практическое занятие № 57. Агрегация метрик временных рядов.
58. Практическое занятие № 58. Настройка полнотекстового поиска.
59. Практическое занятие № 59. Интеграция Redis для кэширования.
60. Практическое занятие № 60. Регламент доступа к продуктивной БД.
61. Практическое занятие № 61. Настройка горизонтального масштабирования.
62. Практическое занятие № 62. Настройка пула соединений.
63. Практическое занятие № 63. Эмуляция и устранение взаимоблокировок.
64. Практическое занятие № 64. Пространственные запросы с PostGIS.

Содержание и этапы проведения практических занятий представлены в приложении А.

Выполнение и контроль самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний. Выполнение данных работ осуществляется во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя.

Выполнение и защита курсовой работы.

Выполнение курсовой работы осуществляется на заключительном этапе изучения междисциплинарного курса. Тематика курсовых работ представлена в Приложении Б.

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

По междисциплинарному курсу МДК.01.02 Базы данных учебным планом предусмотрен зачет. Материалы для проведения зачета представлены в разделе 4 и приложении В.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант 1

1. Что такое база данных?

а) совокупность структурированных данных, организованных по определенным правилам
б) программа для редактирования текста
в) операционная система сервера
г) язык программирования

2. Какая модель данных является наиболее распространенной в современных СУБД?

а) иерархическая
б) сетевая
в) реляционная
г) объектно-ориентированная

3. Что такое СУБД?

а) система управления базами данных
б) стандарт унифицированных баз данных
в) служба удаленного резервного копирования
г) сетевое устройство балансировки

4. Какой язык используется для управления реляционными базами данных?

а) HTML
б) Python
в) SQL
г) C++

5. Что такое таблица в реляционной базе данных?

а) набор строк и столбцов, представляющих сущность
б) графический интерфейс пользователя
в) скрипт автоматизации
г) файл конфигурации сервера

6. Как называется строка в таблице базы данных?

а) атрибут
б) кортеж (запись)
в) домен
г) схема

7. Как называется столбец в таблице базы данных?

а) запись
б) атрибут (поле)
в) индекс
г) ключ

8. Что такое первичный ключ (Primary Key)?

а) пароль администратора базы данных

б) поле или набор полей, уникально идентифицирующих каждую запись в таблице

в) внешний ключ, ссылающийся на другую таблицу

г) алгоритм шифрования данных

9. Какая команда SQL используется для выборки данных из таблицы?

а) INSERT

б) UPDATE

в) SELECT

г) DELETE

10. Что означает аббревиатура ACID в контексте транзакций БД?

а) Atomicity, Consistency, Isolation, Durability

б) Access, Control, Integration, Data

в) Algorithm, Code, Interface, Database

г) Automatic, Concurrent, Independent, Distributed

11. Кто из ученых сформулировал основные принципы реляционной модели данных?

а) Алан Тьюринг

б) Эдгар Кодд

в) Билл Гейтс

г) Линус Торвальдс

12. Что такое внешний ключ (Foreign Key)?

а) ключ, используемый для шифрования данных

б) поле, которое ссылается на первичный ключ в другой таблице

в) пароль для доступа к базе данных извне

г) уникальный идентификатор сервера

13. Какая команда SQL используется для добавления новой записи в таблицу?

а) SELECT

б) ADD

в) INSERT

г) CREATE

14. Что такое нормализация базы данных?

а) процесс приведения структуры БД к виду, минимизирующему дублирование данных

б) увеличение объема памяти сервера

в) установка антивируса на сервер БД

г) создание резервной копии базы данных

15. Какой тип данных лучше всего подходит для хранения целых чисел в SQL?

а) VARCHAR
б) INT
в) DATE
г) BOOLEAN

16. Что такое представление (View) в SQL?

а) физическая копия таблицы
б) виртуальная таблица, основанная на результате SQL-запроса
в) графический интерфейс для просмотра БД
г) журнал ошибок сервера

17. Какая команда используется для удаления таблицы из базы данных?

а) DELETE TABLE
б) REMOVE TABLE
в) DROP TABLE
г) CLEAR TABLE

18. Что такое транзакция в базе данных?

а) последовательность операций, выполняемых как единое целое
б) передача данных между серверами
в) процесс авторизации пользователя
г) архивация старых записей

19. Какой оператор используется в SQL для фильтрации записей?

а) FILTER
б) WHERE
в) SEARCH
г) FIND

20. Какой порт используется для HTTP по умолчанию?

а) 21
б) 22
в) 80
г) 443

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (входной контроль, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	б	16	б
2	в	7	б	12	б	17	в
3	а	8	б	13	в	18	а
4	в	9	в	14	а	19	б

5	а	10	а	15	б	20	в

Вариант 2

1. Что такое индекс в БД?

а) Структура данных для ускорения поиска
б) Оглавление книги
в) Пароль администратора
г) Тип файла

2. Что такое JOIN?

а) Объединение строк из двух и более таблиц
б) Разделение таблицы
в) Удаление данных
г) Создание БД

3. Что такое NULL?

а) Отсутствие значения
б) Ноль
в) Пустая строка
г) Ошибка

4. Что делает COMMIT?

а) Отменяет транзакцию
б) Сохраняет изменения транзакции в БД
в) Начинает транзакцию
г) Удаляет таблицу

5. Что такое Schema?

а) Структура базы данных
б) Данные в таблице
в) Пользователь БД
г) Сервер БД

6. Что делает ROLLBACK?

а) Сохраняет изменения
б) Откатывает транзакцию к начальному состоянию
в) Удаляет БД
г) Создает индекс

7. Какой тип данных хранит дату и время?

а) VARCHAR
б) INT
в) DATETIME / TIMESTAMP
г) BLOB

8. Что такое Trigger?

а) Хранимая процедура, запускаемая автоматически при событии
б) Ошибка в коде
в) Тип индекса
г) Пользователь БД

9. Что такое Constraint?

а) Ограничение на данные в таблице
б) Тип запроса
в) Имя таблицы
г) Пароль

10. Что делает GROUP BY?

а) Группирует строки с одинаковыми значениями
б) Сортирует данные
в) Фильтрует данные
г) Удаляет дубликаты

11. Что такое HAVING?

а) Фильтрация групп после агрегации
б) Фильтрация строк до агрегации
в) Сортировка групп
г) Объединение таблиц

12. Что такое Stored Procedure?

а) Предварительно скомпилированный набор SQL-команд
б) Таблица
в) Индекс
г) Триггер

13. Что такое Cursor?

а) Объект для построчной обработки результата запроса
б) Указатель мыши
в) Тип данных
г) Ошибка БД

14. Что делает DISTINCT?

а) Возвращает только уникальные значения
б) Сортирует данные
в) Группирует данные
г) Фильтрует данные

15. Что такое Referential Integrity?

а) Целостность ссылок между таблицами
б) Тип данных

в) Имя пользователя
г) Пароль БД

16. Что такое Deadlock?

а) Ситуация, когда две транзакции блокируют друг друга
б) Ошибка синтаксиса
в) Тип индекса
г) Команда SQL

17. Что делает UNION ALL?

а) Объединяет результаты, сохраняя дубликаты
б) Объединяет результаты, удаляя дубликаты
в) Вычитает множества
г) Пересекает множества

18. Что такое Isolation Level?

а) Уровень изоляции транзакций
б) Тип данных
в) Имя таблицы
г) Пароль

19. Что делает LIKE?

а) Поиск по шаблону
б) Точное совпадение
в) Диапазон значений
г) Список значений

20. Что такое Primary Key Constraint?

а) Уникальность и NOT NULL для столбца
б) Ссылка на другую таблицу
в) Проверка диапазона
г) Значение по умолчанию

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (входной контроль, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	а	16	а
2	а	7	в	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	б	9	а	14	а	19	а

5	a	10	a	15	a	20	a

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Раздел 1. Основы теории баз данных и моделирование

Вариант 1

1. Какое из перечисленных свойств НЕ относится к требованиям централизованного управления данными?

а) избыточность данных
б) целостность данных
в) безопасность данных
г) независимость данных

2. В какой модели данных связи между записями устанавливаются с помощью указателей?

а) реляционной
б) иерархической и сетевой
в) документоориентированной
г) графовой

3. Сколько правил сформулировал Э. Кодд для реляционных СУБД?

а) 7
б) 10
в) 12
г) 15

4. Что такое сущность в инфологическом моделировании?

а) реальный или воображаемый объект, информация о котором хранится в БД
б) связь между двумя таблицами
в) тип данных столбца
г) пользователь базы данных

5. Какая структура данных используется в иерархической модели?

а) граф
б) дерево
в) таблица
г) список

6. Что такое домен в реляционной модели?

а) имя таблицы
б) множество допустимых значений для атрибута
в) пароль администратора
г) физический адрес сервера

7. Какая нормальная форма требует отсутствия частичных зависимостей неключевых атрибутов от первичного ключа?

а) 1NF
б) 2NF
в) 3NF
г) BCNF

8. Что такое денормализация?

а) процесс приведения к 1NF
б) намеренное добавление избыточности для ускорения чтения
в) удаление всех индексов
г) шифрование данных

9. Какой инструмент используется для визуального проектирования ER-диаграмм?

а) pgAdmin
б) MySQL Workbench / Draw.io
в) Notepad++
г) WinRAR

10. Какой тип отношения между сущностями означает, что одна запись в таблице А может быть связана с несколькими записями в таблице Б, и наоборот?

а) один-к-одному
б) один-ко-многим
в) многие-ко-многим
г) нуль-к-одному

11. Что такое CAP-теорема?

а) Consistency, Availability, Partition tolerance
б) Create, Alter, Drop
в) Commit, Abort, Prepare
г) Cache, API, Protocol

12. Какой тип NoSQL БД лучше всего подходит для хранения документов в формате JSON?

а) Ключ-значение (Redis)
б) Документоориентированная (MongoDB)
в) Графовая (Neo4j)
г) Колумночная (Cassandra)

13. Что такое жизненный цикл базы данных?

а) Время работы сервера
б) Этапы от проектирования до вывода из эксплуатации
в) Срок службы жесткого диска
г) Время выполнения запроса

14. Какой клиент используется для администрирования PostgreSQL?

а) phpMyAdmin
б) pgAdmin

в) MongoDB Compass
г) Redis Desktop Manager

15. Что такое аномалия вставки?

а) Невозможность добавить данные без наличия других данных
б) Ошибка синтаксиса
в) Переполнение диска
г) Потеря соединения

16. Что такое аномалия удаления?

а) Удаление данных приводит к потере другой необходимой информации
б) Ошибка прав доступа
в) Блокировка таблицы
г) Удаление индекса

17. Что такое аномалия обновления?

а) Изменение данных требует обновления нескольких строк для сохранения согласованности
б) Ошибка версии ПО
в) Обновление статистики
г) Изменение пароля

18. Какой тип ключа используется для связи двух таблиц?

а) Primary Key
б) Foreign Key
в) Unique Key
г) Candidate Key

19. Что такое суррогатный ключ?

а) Искусственный уникальный идентификатор, не имеющий бизнес-смысла
б) Естественный ключ
в) Составной ключ
г) Внешний ключ

20. Что такое инфологическая модель?

а) Описание предметной области на языке, понятном пользователю
б) Физическая схема хранения
в) Программный код
г) Логическая схема в конкретной СУБД

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 1, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	а	16	а

2	б	7	б	12	б	17	а
3	в	8	б	13	б	18	б
4	а	9	б	14	б	19	а
5	б	10	в	15	а	20	а

Вариант 2

1. Какой тип отношения между сущностями означает, что одна запись в таблице А связана только с одной записью в таблице Б?

а) один-к-одному
б) один-ко-многим
в) многие-ко-многим
г) нуль-к-одному

2. Что такое логическая модель данных?

а) Абстрактное описание данных
б) Описание данных в терминах конкретной СУБД
в) Физическое расположение файлов
г) Интерфейс пользователя

3. Что такое физическая модель данных?

а) Описание способов хранения данных на диске
б) ER-диаграмма
в) SQL-запрос
г) Таблица Excel

4. Какой тип NoSQL БД использует пары ключ-значение?

а) MongoDB
б) Redis
в) Neo4j
г) Cassandra

5. Что такое графовая база данных?

а) БД, использующая узлы и ребра для представления данных
б) БД для хранения графиков функций
в) БД для хранения изображений
г) БД для хранения логов

6. Что такое колоночная база данных?

а) БД, хранящая данные по столбцам, а не по строкам
б) БД с одним столбцом

в) БД для хранения текстов
г) БД для хранения видео

7. Что такое NewSQL?

а) Класс СУБД, сочетающих масштабируемость NoSQL и ACID-транзакции SQL
б) Новая версия SQL
в) Язык запросов для NoSQL
г) Тип индекса

8. Что такое BASE-принцип?

а) Basically Available, Soft state, Eventual consistency
б) Basic SQL Extension
в) Backup And Save Everything
г) Binary Access System Engine

9. Что такое шардирование?

а) Горизонтальное partitioning данных по разным серверам
б) Вертикальное разделение таблиц
в) Создание индексов
г) Шифрование данных

10. Что такое репликация?

а) Копирование данных с одного сервера на другой
б) Удаление данных
в) Сжатие данных
г) Архивация данных

11. Что такое мастер-слейв репликация?

а) Запись на мастер, чтение со слейва
б) Запись на слейв, чтение с мастера
в) Запись и чтение только на мастер
г) Запись и чтение только на слейв

12. Что такое мультимастер репликация?

а) Запись возможна на несколько узлов одновременно
б) Только один узел для записи
в) Только чтение
г) Нет репликации

13. Что такое eventual consistency?

а) Согласованность в конечном счете
б) Мгновенная согласованность
в) Отсутствие согласованности
г) Строгая согласованность

14. Что такое strong consistency?

а) Строгая согласованность данных на всех узлах в любой момент времени
б) Согласованность в конечном счете
в) Отсутствие согласованности
г) Частичная согласованность

15. Что такое кворум (quorum) в распределенных системах?

а) Минимальное количество узлов, необходимое для подтверждения операции
б) Максимальное количество узлов
в) Среднее количество узлов
г) Один узел

16. Что такое вектор часов (vector clock)?

а) Механизм для отслеживания причинно-следственных связей между событиями
б) Тип данных времени
в) Алгоритм сортировки
г) Метод сжатия

17. Что такое gossip protocol?

а) Протокол обмена информацией между узлами по принципу "слухов"
б) Протокол шифрования
в) Протокол маршрутизации
г) Протокол аутентификации

18. Что такое anti-entropy protocol?

а) Протокол для устранения расхождений в данных между репликами
б) Протокол шифрования
в) Протокол сжатия
г) Протокол маршрутизации

19. Что такое bloom filter?

а) Вероятностная структура данных для проверки наличия элемента в множестве
б) Тип индекса
в) Алгоритм сортировки
г) Метод сжатия

20. Что такое LSM-tree (Log-Structured Merge-tree)?

а) Структура данных для оптимизации записи на диск
б) Тип дерева для индексов
в) Алгоритм поиска
г) Метод сжатия

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 1, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а

2	б	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	б	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 2. Язык SQL и манипулирование данными

Вариант 1

1. Какая команда SQL используется для создания новой таблицы?

а) MAKE TABLE
б) CREATE TABLE
в) NEW TABLE
г) BUILD TABLE

2. Какой оператор используется для удаления записей из таблицы без удаления самой таблицы?

а) DROP
б) TRUNCATE
в) DELETE
г) REMOVE

3. Какое ключевое слово используется для сортировки результатов запроса?

а) SORT BY
б) ORDER BY
в) GROUP BY
г) ALIGN BY

4. Какая агрегатная функция возвращает количество строк в выборке?

а) SUM()
б) AVG()
в) COUNT()
г) MAX()

5. Какой тип JOIN возвращает все записи из левой таблицы и совпадающие из правой?

а) INNER JOIN
б) LEFT JOIN
в) RIGHT JOIN
г) FULL JOIN

6. Какая команда используется для изменения существующих данных в таблице?

а) MODIFY
б) CHANGE
в) UPDATE
г) ALTER

7. Какой оператор позволяет фильтровать группы строк после агрегации?

а) WHERE
б) HAVING
в) FILTER
г) GROUP

8. Что делает оператор UNION?

а) объединяет результаты двух запросов, удаляя дубликаты
б) создает соединение между таблицами
в) удаляет дубликаты внутри одной таблицы
г) сортирует данные по убыванию

9. Какой символ используется в LIKE для замены любого количества символов?

а) ?
б)
в) %
г) _

10. Что такое материализованное представление?

а) представление, данные которого физически хранятся на диске
б) временная таблица
б) индекс
г) триггер

11. Какой тип индекса используется по умолчанию в большинстве СУБД?

а) Hash
б) B-Tree
в) GIN
г) GiST

12. Что такое VACUUM в PostgreSQL?

а) процесс очистки места от удаленных/обновленных строк
б) команда полного удаления базы данных
в) резервное копирование
г) шифрование диска

13. Какой тип репликации гарантирует, что данные записаны и на мастер, и на слейв до подтверждения транзакции?

а) асинхронная
б) синхронная

в) полусинхронная
г) логическая

14. Что такое шардирование?

а) горизонтальное partitioning данных по разным серверам
б) вертикальное разделение таблиц
в) создание индексов
г) настройка брандмауэра

15. Какой инструмент используется для управления версиями схемы БД?

а) Git
б) Flyway / Liquibase
в) Docker
г) Jenkins

16. Какой порт по умолчанию использует PostgreSQL?

а) 3306
б) 5432
в) 1433
г) 27017

17. Что такое TDE (Transparent Data Encryption)?

а) шифрование данных на уровне файлов/дисков без изменения приложения
б) шифрование трафика по сети
в) хеширование паролей
г) маскирование данных

18. Какой файл содержит настройки сервера PostgreSQL?

а) my.cnf
б) postgresql.conf
в) pg_hba.conf
г) server.xml

19. Что делает команда GRANT?

а) отбирает права
б) предоставляет привилегии пользователю
в) создает пользователя
г) удаляет роль

20. Какой тип NoSQL БД лучше всего подходит для кэширования и сессий?

а) Документоориентированная (MongoDB)
б) Ключ-значение (Redis)
в) Графовая (Neo4j)
г) Колумночная (Cassandra)

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 2, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	в	11	б	16	б
2	в	7	б	12	а	17	а
3	б	8	а	13	б	18	б
4	в	9	в	14	а	19	б
5	б	10	а	15	б	20	б

Вариант 2

1. Какой символ используется для комментариев в SQL (однострочных)?

а) #
б) --
в) //
г) / /

2. Что такое CTE (Common Table Expression)?

а) временный именованный набор результатов в запросе
б) постоянная таблица
в) тип индекса
г) функция шифрования

3. Какой порт по умолчанию у MySQL?

а) 5432
б) 3306
в) 1433
г) 27017

4. Что делает команда REVOKE?

а) предоставляет права
б) отзывает привилегии
в) создает роль
г) удаляет пользователя

5. Какой типJOIN возвращает только совпадающие строки из обеих таблиц?

а) LEFT JOIN
б) RIGHT JOIN
в) INNER JOIN
г) FULL OUTER JOIN

6. Что такое партиционирование?

а) разделение большой таблицы на меньшие физические части
б) создание резервной копии
в) шифрование столбцов
г) настройка репликации

7. Какой инструмент используется для мониторинга PostgreSQL?

а) pg_stat_statements / Zabbix
б) Wireshark
в) Nmap
г) Metasploit

8. Что означает ACID свойство Isolation?

а) параллельные транзакции не мешают друг другу
б) данные сохраняются после сбоя
в) транзакция выполняется целиком
г) данные остаются корректными

9. Какой тип NoSQL БД использует пары ключ-значение?

а) MongoDB
б) Redis
в) Neo4j
г) Cassandra

10. Что делает утилита pg_dump?

а) создает логическую резервную копию БД
б) восстанавливает данные
в) удаляет базу
г) проверяет целостность

11. Что такое EXPLAIN ANALYZE?

а) Выполняет запрос и показывает план выполнения с реальным временем
б) Только показывает план без выполнения
в) Удаляет таблицу
г) Создает индекс

12. Что такое Window Function?

а) Функция, выполняющая вычисления по набору строк, связанных с текущей строкой
б) Функция для работы с окнами ОС
в) Функция для создания GUI
г) Функция для шифрования

13. Что делает ROW_NUMBER()?

а) Присваивает уникальный порядковый номер каждой строке в партиции
б) Возвращает количество строк
в) Возвращает сумму
г) Возвращает среднее

14. Что такое LAG() и LEAD()?

а) Функции для доступа к данным предыдущей или следующей строки

б) Функции для задержки выполнения

в) Функции для сортировки

г) Функции для фильтрации

15. Что такое JSONB в PostgreSQL?

а) Бинарный формат хранения JSON с поддержкой индексации

б) Текстовый формат JSON

в) Тип данных для целых чисел

г) Тип данных для дат

16. Что делает оператор ->> в PostgreSQL для JSON?

а) Извлекает значение поля JSON как текст

б) Извлекает значение поля JSON как JSON

в) Проверяет наличие ключа

г) Удаляет ключ

17. Что такое рекурсивный CTE?

а) CTE, который ссылается сам на себя для обработки иерархических данных

б) CTE, который выполняется бесконечно

в) CTE, который удаляет данные

г) CTE, который создает таблицы

18. Что делает INTERSECT?

а) Возвращает строки, присутствующие в обоих наборах результатов

б) Возвращает все строки из обоих наборов

в) Возвращает строки из первого набора, которых нет во втором

г) Сортирует результаты

19. Что делает EXCEPT?

а) Возвращает строки из первого набора, которых нет во втором

б) Возвращает строки, присутствующие в обоих наборах

в) Возвращает все строки

г) Удаляет дубликаты

20. Что такое динамический SQL?

а) SQL-код, который генерируется и выполняется во время работы программы

б) Статический SQL-код

в) SQL-код для создания таблиц

г) SQL-код для удаления данных

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 2, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ

1	б	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	б	8	а	13	а	18	а
4	б	9	б	14	а	19	а
5	в	10	а	15	а	20	а

Раздел 3. Администрирование, архитектура и безопасность

Вариант 1

1. Какой уровень изоляции транзакций предотвращает "грязное чтение", но допускает "неповторяющееся чтение"?

а) Read Uncommitted
б) Read Committed
в) Repeatable Read
г) Serializable

2. Что такое VACUUM в PostgreSQL?

а) процесс очистки места от удаленных/обновленных строк
б) команда полного удаления базы данных
в) резервное копирование
г) шифрование диска

3. Какой тип репликации гарантирует, что данные записаны и на мастер, и на слейв до подтверждения транзакции?

а) асинхронная
б) синхронная
в) полусинхронная
г) логическая

4. Что такое шардирование?

а) горизонтальное partitioning данных по разным серверам
б) вертикальное разделение таблиц
в) создание индексов
г) настройка брандмауэра

5. Какой инструмент используется для управления версиями схемы БД?

а) Git
б) Flyway / Liquibase
в) Docker
г) Jenkins

6. Какой порт по умолчанию использует PostgreSQL?

а) 3306
б) 5432
в) 1433
г) 27017

7. Что такое TDE (Transparent Data Encryption)?

а) шифрование данных на уровне файлов/дисков без изменения приложения
б) шифрование трафика по сети
в) хеширование паролей
г) маскирование данных

8. Какой файл содержит настройки сервера PostgreSQL?

а) my.cnf
б) postgresql.conf
в) pg_hba.conf
г) server.xml

9. Что делает команда GRANT?

а) отбирает права
б) предоставляет привилегии пользователю
в) создает пользователя
г) удаляет роль

10. Какой тип NoSQL БД лучше всего подходит для кэширования и сессий?

а) Документоориентированная (MongoDB)
б) Ключ-значение (Redis)
в) Графовая (Neo4j)
г) Колумночная (Cassandra)

11. Что такое Point-in-Time Recovery (PITR)?

а) Восстановление БД до определенного момента времени
б) Восстановление всей БД
в) Удаление БД
г) Создание БД

12. Что такое WAL (Write-Ahead Logging)?

а) Метод обеспечения целостности данных путем записи изменений в журнал перед применением
б) Тип индекса
в) Алгоритм сжатия
г) Протокол сети

13. Что такое Hot Standby?

а) Резервный сервер, доступный для чтения
б) Резервный сервер, недоступный для чтения

в) Основной сервер
г) Сервер для бэкапов

14. Что такое Streaming Replication?

а) Асинхронная или синхронная репликация путем потоковой передачи WAL-записей
б) Репликация на уровне файлов
в) Репликация на уровне таблиц
г) Логическая репликация

15. Что такое Logical Replication?

а) Репликация на уровне отдельных таблиц или изменений данных
б) Репликация на уровне блоков
в) Репликация на уровне файлов
г) Полная копия БД

16. Что такое PgBouncer?

а) Пул соединений для PostgreSQL
б) Инструмент для бэкапа
в) Мониторинг
г) Антивирус

17. Что такое AutoVacuum?

а) Автоматический процесс очистки и анализа таблиц в PostgreSQL
б) Ручная очистка
в) Удаление БД
г) Создание индексов

18. Что такое Partitioning by Range?

а) Разделение таблицы по диапазонам значений (например, по датам)
б) Разделение по списку значений
в) Разделение по хешу
г) Разделение по случайному принципу

19. Что такое Partitioning by List?

а) Разделение таблицы по списку конкретных значений
б) Разделение по диапазонам
в) Разделение по хешу
г) Разделение по случайному принципу

20. Что такое Partitioning by Hash?

а) Разделение таблицы по хеш-значению ключа
б) Разделение по диапазонам
в) Разделение по списку
г) Разделение по случайному принципу

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	б	8	б	13	а	18	а
4	а	9	б	14	а	19	а
5	б	10	б	15	а	20	а

Вариант 2

1. Что такое Foreign Data Wrapper (FDW)?

а) Механизм для доступа к данным на внешних серверах как к локальным таблицам
б) Тип индекса
в) Алгоритм шифрования
г) Протокол сети

2. Что такое Polyglot Persistence?

а) Использование разных типов БД для разных задач в одном приложении
б) Использование только одной БД
в) Использование только SQL
г) Использование только NoSQL

3. Что такое Hadoop?

а) Фреймворк для распределенной обработки больших данных
б) СУБД
в) Язык программирования
г) ОС

4. Что такое Spark?

а) Unified engine for big data processing
б) СУБД
в) Язык программирования
г) ОС

5. Что такое Parquet?

а) Колоночный формат хранения файлов
б) Строковый формат
в) Бинарный формат
г) Текстовый формат

6. Что такое Docker?

а) Платформа для контейнеризации приложений
б) Виртуальная машина
в) СУБД
г) Язык программирования

7. Что такое Docker Compose?

а) Инструмент для определения и запуска многоконтейнерных приложений
б) Редактор кода
в) Терминал
г) Браузер

8. Что такое ORM (Object-Relational Mapping)?

а) Технология преобразования данных между реляционной БД и объектной моделью
б) Тип индекса
в) Алгоритм сортировки
г) Протокол сети

9. Что такое SQL Injection?

а) Атака путем внедрения вредоносного SQL-кода в запросы
б) Ошибка синтаксиса
в) Тип индекса
г) Метод оптимизации

10. Что такое Prepared Statement?

а) Предварительно скомпилированный SQL-запрос для защиты от инъекций и повышения производительности
б) Обычный запрос
в) Хранимая процедура
г) Триггер

11. Что такое Data Masking?

а) Сокрытие реальных данных путем их модификации для защиты конфиденциальности
б) Шифрование
в) Сжатие
г) Архивация

12. Что такое PII (Personally Identifiable Information)?

а) Информация, позволяющая идентифицировать личность
б) Пароль
в) Логин
г) IP-адрес

13. Что такое Neo4j?

а) Графовая база данных
б) Реляционная БД

в) Документоориентированная БД
г) Ключ-значение БД

14. Что такое Cypher?

а) Язык запросов для графовых БД (Neo4j)
б) Язык программирования
в) Алгоритм шифрования
г) Протокол сети

15. Что такое TimescaleDB?

а) Расширение PostgreSQL для работы с временными рядами
б) Отдельная СУБД
в) Язык запросов
г) Инструмент мониторинга

16. Что такое Elasticsearch?

а) Поисковый движок на основе Lucene
б) Реляционная БД
в) Графовая БД
г) Кэш

17. Что такое Redis?

а) In-memory data structure store, используемый как БД, кэш и брокер сообщений
б) Реляционная БД
в) Графовая БД
г) Поисковый движок

18. Что такое этика DBA?

а) Набор моральных принципов и правил поведения администратора БД
б) Технический стандарт
в) Язык программирования
г) Протокол сети

19. Что такое Clustering?

а) Объединение нескольких серверов в одну систему для повышения производительности и доступности
б) Разделение данных
в) Сжатие данных
г) Шифрование данных

20. Что такое Sharding?

а) Горизонтальное масштабирование путем разделения данных на части (шарды) по разным серверам
б) Вертикальное масштабирование
в) Репликация
г) Бэкап

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен

Спецификация экзамена.

Назначение экзамена – оценка достижения планируемых результатов по дисциплине с целью установления готовности, обучающего к дальнейшему освоению соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Содержание экзамена определяется в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Форма экзамена – устный экзамен.

Структура экзамена.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов, направленных на проверку знаний, и одной практической задачи. Экзаменационные билеты равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Билет № 1

1. Понятие базы данных и системы управления базами данных (СУБД). Классификация СУБД.

2. Оптимизация производительности СУБД: анализ планов выполнения (EXPLAIN), тюнинг конфигурации, оптимизация запросов.

3. Написать SQL-запрос для выборки данных из трех таблиц с использованием INNER JOIN и LEFT JOIN, применить фильтрацию (WHERE) и сортировку (ORDER BY).

Билет № 2

1. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная, объектно-ориентированная. Их преимущества и недостатки.

2. NoSQL базы данных: классификация (документоориентированные, ключ-значение, колоночные, графовые). CAP-теорема.

3. Составить запрос с группировкой данных (GROUP BY) и фильтрацией групп (HAVING), использовать агрегатные функции для формирования статистического отчета.

Билет № 3

1. Реляционная алгебра: основные операции (селекция, проекция, соединение, объединение, пересечение, разность).

2. Сравнение реляционных (SQL) и нереляционных (NoSQL) подходов. Polyglot Persistence.

3. Написать запрос с использованием оконных функций (ROW_NUMBER, RANK, LAG) для анализа динамики продаж по месяцам.

Билет № 4

1. Двенадцать правил Кодда для реляционных СУБД.

2. Объектно-реляционное отображение (ORM): принципы работы, проблема N+1, преимущества и недостатки.

3. Разработать хранимую процедуру на PL/pgSQL или T-SQL, принимающую входные параметры, выполняющую логику с условиями (IF/ELSE) и возвращающую результат.

Билет № 5

1. Нормализация отношений: 1NF, 2NF, 3NF. Аномалии вставки, удаления и обновления.

2. Защита от SQL-инъекций: параметризованные запросы (Prepared Statements), валидация ввода, ORM.

3. Создать триггер, который автоматически заполняет поле даты модификации или ведет журнал изменений (аудит) при обновлении записей в таблице.

Билет № 6

1. Высшие нормальные формы: BCNF, 4NF, 5NF. Денормализация и её применение.

2. Маскирование и обезличивание данных (Data Masking) в базах данных.

3. Спроектировать схему базы данных (3-4 таблицы) для заданной предметной области (например, «Библиотека» или «Интернет-магазин»), указать первичные и внешние ключи, типы данных.

Билет № 7

1. Проектирование баз данных: инфологическое, логическое и физическое проектирование. ER-диаграммы.

2. Управление версиями схемы БД: Flyway, Liquibase, миграции в CI/CD.

3. Привести предложенную денормализованную таблицу к третьей нормальной форме (3NF), выделив новые сущности и связи.

Билет № 8

1. Язык SQL: классификация команд (DDL, DML, DCL, TCL).

2. Контейнеризация баз данных: Docker, Docker Compose, особенности хранения данных в контейнерах.

3. Написать команды DDL для создания таблиц с ограничениями целостности (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE, CHECK, DEFAULT).

Билет № 9

1. Команды определения данных (DDL): CREATE, ALTER, DROP, TRUNCATE.

2. Базы данных в облаке (DBaaS): архитектура, преимущества, риски, модели ценообразования.

3. Составить запрос с использованием подзапросов (в том числе коррелированных) для поиска записей, удовлетворяющих сложным условиям (например, товары, цена которых выше средней по категории).

Билет № 10

1. Команды манипулирования данными (DML): SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.

2. Мониторинг баз данных: ключевые метрики (Cache Hit Ratio, Connections, Replication Lag), инструменты (Prometheus, Grafana, Zabbix).

3. Написать скрипт для массового импорта данных из CSV-файла в таблицу СУБД с использованием команды COPY или LOAD DATA.

Билет № 11

1. Сложные запросы в SQL: подзапросы, коррелированные подзапросы, операторы IN, EXISTS.

2. Этика администратора баз данных и правовые аспекты обработки данных (152-ФЗ, GDPR).

3. Продемонстрировать работу транзакций: начать транзакцию, внести изменения, создать точку сохранения (SAVEPOINT), выполнить откат к точке сохранения и полный COMMIT/ROLLBACK.

Билет № 12

1. Объединение таблиц в SQL: INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL JOIN, CROSS JOIN.

2. Понятие базы данных и системы управления базами данных (СУБД). Классификация СУБД.

3. Настроить права доступа: создать роль, назначить ей привилегии на чтение и запись конкретных таблиц, создать пользователя и назначить ему роль.

Билет № 13

1. Агрегатные функции и группировка данных: GROUP BY, HAVING, COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX.

2. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная, объектно-ориентированная. Их преимущества и недостатки.

3. Написать команды для создания полного и инкрементального резервного копирования базы данных (pg_dump / mysqldump с опциями).

Билет № 14

1. Оконные функции в SQL: PARTITION BY, ORDER BY, ROW_NUMBER, RANK, LAG, LEAD.

2. Реляционная алгебра: основные операции (селекция, проекция, соединение, объединение, пересечение, разность).

3. Проанализировать медленный SQL-запрос с помощью EXPLAIN ANALYZE, выявить узкое место (Seq Scan) и предложить способ оптимизации (создание индекса).

Билет № 15

1. Представления (Views) и материализованные представления: назначение, создание, обновление.

2. Двенадцать правил Кодда для реляционных СУБД.

3. Написать запрос для работы с JSON-данными в реляционной СУБД: извлечение значений по ключу, фильтрация по полям JSON.

Билет № 16

1. Индексы в базах данных: типы (B-Tree, Hash, GIN), влияние на производительность чтения и записи.

2. Нормализация отношений: 1NF, 2NF, 3NF. Аномалии вставки, удаления и обновления.

3. Составить рекурсивный запрос (WITH RECURSIVE) для обхода иерархической структуры (например, дерево подчиненности сотрудников).

Билет № 17

1. Транзакции в СУБД: свойства ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability).

2. Высшие нормальные формы: BCNF, 4NF, 5NF. Денормализация и её применение.

3. Написать команды для настройки репликации (Master-Slave) или продемонстрировать конфигурационный файл для потоковой репликации в PostgreSQL/MySQL.

Билет № 18

1. Уровни изоляции транзакций: Read Uncommitted, Read Committed, Repeatable Read, Serializable. Аномалии параллельного доступа.

2. Проектирование баз данных: инфологическое, логическое и физическое проектирование. ER-диаграммы.

3. Разработать скрипт на Bash/Python для автоматического мониторинга размера базы данных и отправки уведомления при превышении порога.

Билет № 19

1. Хранимые процедуры и пользовательские функции: преимущества, использование, обработка ошибок.

2. Язык SQL: классификация команд (DDL, DML, DCL, TCL).

3. Написать запрос для объединения результатов множеств (UNION, INTERSECT, EXCEPT) из двух таблиц со схожей структурой.

Билет № 20

1. Триггеры в базах данных: типы (BEFORE, AFTER, INSTEAD OF), каскадные воздействия, ограничения.

2. Команды определения данных (DDL): CREATE, ALTER, DROP, TRUNCATE.

3. Продемонстрировать защиту от SQL-инъекции: показать уязвимый код с конкатенацией строк и исправить его с использованием параметризованного запроса (Prepared Statement).

Билет № 21

1. Архитектура клиент-сервер в СУБД. Двухзвенная и трехзвенная архитектуры.

2. Команды манипулирования данными (DML): SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.

3. Написать SQL-запрос для выборки данных из трех таблиц с использованием INNER JOIN и LEFT JOIN, применить фильтрацию (WHERE) и сортировку (ORDER BY).

Билет № 22

1. Распределенные базы данных: принципы, репликация, шардирование, партиционирование.

2. Сложные запросы в SQL: подзапросы, коррелированные подзапросы, операторы IN, EXISTS.

3. Составить запрос с группировкой данных (GROUP BY) и фильтрацией групп (HAVING), использовать агрегатные функции для формирования статистического отчета.

Билет № 23

1. Управление пользователями и ролями в СУБД. Привилегии (GRANT, REVOKE). Принцип наименьших привилегий.

2. Объединение таблиц в SQL: INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL JOIN, CROSS JOIN.

3. Написать запрос с использованием оконных функций (ROW_NUMBER, RANK, LAG) для анализа динамики продаж по месяцам.

Билет № 24

1. Механизмы аутентификации и авторизации в базах данных.

2. Агрегатные функции и группировка данных: GROUP BY, HAVING, COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX.

3. Разработать хранимую процедуру на PL/pgSQL или T-SQL, принимающую входные параметры, выполняющую логику с условиями (IF/ELSE) и возвращающую результат.

Билет № 25

1. Шифрование данных в СУБД: шифрование на уровне диска (TDE), шифрование столбцов, шифрование соединений (SSL/TLS).

2. Оконные функции в SQL: PARTITION BY, ORDER BY, ROW_NUMBER, RANK, LAG, LEAD.

3. Создать триггер, который автоматически заполняет поле даты модификации или ведет журнал изменений (аудит) при обновлении записей в таблице.

Билет № 26

1. Аудит и журналирование в базах данных: настройка, анализ логов, соответствие требованиям compliance.

2. Представления (Views) и материализованные представления: назначение, создание, обновление.

3. Спроектировать схему базы данных (3-4 таблицы) для заданной предметной области (например, «Библиотека» или «Интернет-магазин»), указать первичные и внешние ключи, типы данных.

Билет № 27

1. Стратегии резервного копирования: полное, дифференциальное, инкрементальное. Журналы транзакций (WAL/binlog).

2. Индексы в базах данных: типы (B-Tree, Hash, GIN), влияние на производительность чтения и записи.

3. Практическое задание: Привести предложенную денормализованную таблицу к третьей нормальной форме (3NF), выделив новые сущности и связи.

Билет № 28

1. Восстановление баз данных: Point-in-Time Recovery (PITR), восстановление из логических и физических бэкапов.

2. Транзакции в СУБД: свойства ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability).

3. Написать команды DDL для создания таблиц с ограничениями целостности (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE, CHECK, DEFAULT).

Билет № 29

1. Высокая доступность (HA) и отказоустойчивость: потоковая репликация, кластеризация, Failover.

2. Уровни изоляции транзакций: Read Uncommitted, Read Committed, Repeatable Read, Serializable. Аномалии параллельного доступа.

3. Составить запрос с использованием подзапросов (в том числе коррелированных) для поиска записей, удовлетворяющих сложным условиям (например, товары, цена которых выше средней по категории).

Билет № 30

1. Оптимизация производительности СУБД: анализ планов выполнения (EXPLAIN), тюнинг конфигурации, оптимизация запросов.

2. Хранимые процедуры и пользовательские функции: преимущества, использование, обработка ошибок.

3. Написать скрипт для массового импорта данных из CSV-файла в таблицу СУБД с использованием команды COPY или LOAD DATA.

Зачет

Спецификация зачета.

Назначение зачета – оценка достижения планируемых результатов по междисциплинарному курсу МДК.01.02 с целью установления готовности обучающегося к дальнейшему освоению основной профессиональной образовательной программы.

Содержание зачета определяется в соответствии с рабочей программой междисциплинарного курса.

Форма зачета – тестирование (письменно).

Структура зачета (тестовая форма): вариант состоит из 20 тестовых заданий закрытого типа с одним правильным ответом.

Критерии оценивания (тестовая форма):

«Зачтено» – выполнено 70 % заданий.
«Незачтено» – выполнено менее 70 % заданий.

Вариант 1 (зачет)

1. Какой федеральный закон регулирует обработку персональных данных в РФ?

а) № 152-ФЗ
б) № 149-ФЗ
в) № 98-ФЗ
г) № 5487-1

2. Что понимается под информационной безопасностью государства?

а) защита границ
б) состояние защищённости национальных интересов в информационной сфере
в) шифрование данных
г) антивирусная защита

3. Какой орган осуществляет нормативно-правовое регулирование в области защиты информации (кроме гостайны)?

а) ФСБ
б) ФСТЭК
в) МВД
г) ФСО

4. Сколько степеней секретности государственной тайны установлено?

а) две
б) три
в) четыре
г) пять

5. Какой закон регулирует отношения, связанные с государственной тайной?

а) ФЗ № 149

б) Закон РФ «О государственной тайне»

в) ФЗ № 152

г) ТК РФ

6. Что такое конфиденциальная информация?

а) общедоступная

б) информация ограниченного доступа

в) реклама

г) научная статья

7. Какой закон регулирует обработку персональных данных?

а) ФЗ № 149

б) ФЗ № 152

в) ФЗ № 98

г) ГК РФ

8. Кто является оператором персональных данных?

а) только государство

б) орган или лицо, организующие обработку

в) только гражданин

г) только банк

9. Что такое коммерческая тайна?

а) режим конфиденциальности информации

б) гостайна

в) общедоступная информация

г) товарный знак

10. Какой орган защищает права субъектов персональных данных?

а) Роскомнадзор

б) ФСБ

в) ФСТЭК

г) МВД

11. Что такое лицензирование?

а) запрет деятельности

б) разрешение на конкретный вид деятельности

в) налог

г) аттестация

12. Какой орган лицензирует деятельность по защите гостайны?

а) ФСТЭК

б) ФСБ

в) МВД
г) Роскомнадзор

13. Для чего проводится сертификация средств защиты информации?

а) для рекламы
б) для подтверждения соответствия требованиям безопасности
в) для повышения цены
г) для снижения надёжности

14. Что такое аттестация объекта информатизации?

а) продажа
б) установление соответствия требованиям безопасности
в) переименование
г) снос

15. Какая серия международных стандартов посвящена менеджменту ИБ?

а) ISO 9001
б) ISO/IEC 27000
в) ГОСТ 7.32
г) IEEE 802.3

16. Что входит в организационную защиту информации?

а) только шифрование
б) совокупность организационных мероприятий
в) только антивирус
г) только файрвол

17. Как оформляется допуск к гостайне?

а) устно
б) допуском установленной формы
в) приказом о приёме
г) никак

18. Что такое пропускной режим?

а) график работы
б) порядок входа/выхода на территорию
в) дресс-код
г) расписание отпусков

19. Как оформляется уничтожение носителей защищаемой информации?

а) устно
б) актом
в) докладной
г) объявлением

20. Что такое трудовой договор?

а) соглашение об услугах

б) соглашение между работником и работодателем

в) аренда

г) дарение

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (зачет, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	б	16	б
2	б	7	б	12	б	17	б
3	б	8	б	13	б	18	б
4	б	9	а	14	б	19	б
5	б	10	а	15	б	20	б

Вариант 2 (зачет)

1. Какой документ определяет стратегические цели ИБ РФ?

а) ГК РФ

б) Доктрина ИБ РФ

в) ГОСТ

г) приказ ФСТЭК

2. Что относится к информации ограниченного доступа?

а) новости

б) гостайна и конфиденциальная информация

в) погода

г) наука

3. Что такое рассекречивание?

а) засекречивание

б) снятие грифа секретности

в) уничтожение

г) архивация

4. Какие данные относятся к персональным?

а) о юрлицах

б) о физлицах

в) гостайна

г) техдокументация

5. Что НЕ является принципом обработки ПДн?

а) законность
б) неограниченный срок хранения
в) точность
г) ограничение целями

6. Как вводится режим коммерческой тайны?

а) судом
б) решением работодателя
в) ФСТЭК
г) автоматически

7. Какая ответственность наступает за разглашение коммерческой тайны?

а) никакая
б) дисциплинарная и гражданская
в) только моральная
г) только извинение

8. Какой орган лицензирует техническую защиту КИ?

а) ФСБ
б) ФСТЭК
в) МВД
г) ФСО

9. Что подтверждает сертификат соответствия?

а) красоту
б) соответствие требованиям
в) размер
г) погоду

10. Какой стандарт является базовым для СУИБ?

а) ГОСТ 7.32
б) ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001
в) ГОСТ 2.105
г) СанПиН

11. Что такое внутриобъектовый режим?

а) уборка
б) защита помещений и зон
в) питание
г) интерьер

12. Какие документы относятся к ОРД по ЗИ?

а) реклама
б) политики, положения, инструкции
в) прайс
г) визитки

13. Что определяет политика ЗИ?

а) зарплаты
б) цели и принципы ЗИ
в) отпуска
г) цвет офиса

14. Как передаются защищаемые документы?

а) почтой
б) нарочным под роспись
в) телефоном
г) мессенджером

15. В какой форме проводится контроль соблюдения требований ЗИ?

а) наблюдение
б) внутренний аудит
в) анкетирование
г) слежка

16. Как проводится ТО средств ЗИ?

а) хаотично
б) по регламентам
в) никогда
г) случайными лицами

17. На каком основании изымается техника?

а) желание
б) постановление уполномоченного органа
в) слухи
г) анонимка

18. Кто проводит исследование техники?

а) школьники
б) эксперты
в) курьеры
г) случайные лица

19. Что такое МРОТ?

а) макс. зарплата
б) гарантированный минимум оплаты труда
в) средняя
г) премия

20. Как рассматриваются индивидуальные трудовые споры?

а) директором
б) КТС и судом

в) профсоюзом

г) прокуратурой

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (зачет, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	б	16	б
2	б	7	б	12	б	17	б
3	б	8	б	13	б	18	б
4	б	9	б	14	б	19	б
5	б	10	б	15	б	20	б

5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

1) для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее – индивидуальные особенности);
2) проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
3) присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);
4) предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
5) предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);
6) по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
СОДЕРЖАНИЕ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

. Содержание и этапы практического занятия № 1 «Анализ компонент систем баз данных»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на формирование понимания архитектуры систем баз данных. Обучающиеся изучают основные компоненты СБД: аппаратное обеспечение, программное обеспечение (СУБД, ОС, утилиты), данные и пользователей (администраторы, разработчики, конечные пользователи). Рассматриваются различия между однопользовательскими и многопользовательскими системами, а также требования к централизованному управлению данными (минимизация избыточности, обеспечение целостности, безопасность).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие основные компоненты входят в состав системы баз данных?
2. Чем отличается многопользовательская СБД от однопользовательской?
3. Каковы основные функции администратора баз данных (DBA)?
4. Почему важно минимизировать избыточность данных в БД?
5. Какие типы пользователей взаимодействуют с базой данных?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить теоретический материал по компонентам систем баз данных.
Задание 2. Составить блок-схему архитектуры типичной многопользовательской СБД.
Задание 3. Проанализировать роли различных пользователей (DBA, программист, конечный пользователь) и выписать их основные задачи.
Задание 4. Привести примеры аномалий (вставки, удаления, обновления), возникающих при избыточности данных.
Задание 5. Ознакомиться с интерфейсом выбранной СУБД (PostgreSQL/MySQL).
Задание 6. Оформить отчет по выполненному заданию и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 2 «Сравнительный анализ моделей данных»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки анализа и сравнения различных моделей данных: иерархической, сетевой и реляционной. Обучающиеся изучают принципы организации данных в каждой модели, способы представления связей между сущностями, а также достоинства и недостатки каждого подхода. Особое внимание уделяется реляционной модели как наиболее популярной в современных информационных системах.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем заключается основное отличие сетевой модели от иерархической?
2. Как представляются связи между сущностями в реляционной модели?
3. Какие недостатки присущи иерархической модели данных?
4. Что такое пост-реляционные модели данных?
5. Почему реляционная модель стала стандартом де-факто в индустрии?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить принципы построения иерархических, сетевых и реляционных моделей.

Задание 2. Заполнить сравнительную таблицу моделей данных по критериям: структура, способ задания связей, гибкость, сложность запросов.
Задание 3. Для заданной предметной области (например, "Университет") построить схемы в иерархической и реляционной моделях.
Задание 4. Сделать вывод о целесообразности применения каждой модели для выбранной предметной области.
Задание 5. Сравнить реляционную модель с документоориентированной (NoSQL).
Задание 6. Оформить отчет и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 3 «Проверка соответствия СУБД правилам Кодда»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено изучению 12 правил Кодда, определяющих критерии истинно реляционной СУБД. Обучающиеся анализируют каждое правило (информационное, гарантированного доступа, обработка null-значений, динамический каталог, язык данных, обновление представлений и др.) и проверяют, насколько современные СУБД (PostgreSQL, MySQL, Oracle) соответствуют этим требованиям. Понимание правил Кодда необходимо для глубокого осмысления принципов работы реляционных систем.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Сформулируйте правило гарантированного доступа (Правило 2).
2. Как СУБД должна обрабатывать NULL-значения согласно Правилу 3?
3. Что означает правило независимости данных (Правила 10 и 11)?
4. Почему важен динамический каталог (Правило 4)?
5. Соответствует ли выбранная вами СУБД всем 12 правилам? Если нет, то каким?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить текст 12 правил Кодда и их пояснения.
Задание 2. Выбрать современную СУБД (например, PostgreSQL) для анализа.
Задание 3. Проверить реализацию правила обработки NULL (создать таблицу, вставить NULL, выполнить агрегацию).
Задание 4. Проверить наличие динамического каталога (запросы к information_schema).
Задание 5. Оценить поддержку обновляемых представлений (Правило 6).
Задание 6. Составить таблицу соответствия СУБД правилам Кодда и сдать отчет.

Содержание и этапы практического занятия № 4 «Выполнение операций реляционной алгебры»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на формирование навыков применения математического аппарата реляционной алгебры для манипулирования данными. Обучающиеся изучают базовые унарные операции (селекция/выборка строк, проекция/выборка столбцов) и бинарные операции (объединение, пересечение, разность, декартово произведение), а также специализированные операции (естественное соединение, деление). Понимание принципов реляционной алгебры является фундаментом для осознания того, как СУБД обрабатывает SQL-запросы «под капотом», позволяет оптимизировать логику извлечения данных и строить сложные выборки без избыточных вычислений.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем заключается принципиальная разница между операциями селекции (σ) и проекции (π)?

2. Какие условия должны выполняться для двух отношений, чтобы над ними можно было произвести операции объединения, пересечения и разности (совместимость по типу)?
3. Что представляет собой декартово произведение двух таблиц и почему в чистом виде оно редко используется на практике?
4. Чем естественное соединение (Natural Join) отличается от тета-соединения (Theta Join)?
5. Как операция переименования атрибутов помогает при выполнении соединений таблицы саму с собой (self-join)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить теоретические основы реляционной алгебры, нотацию и свойства основных операций.
Задание 2. Подготовить тестовую базу данных в СУБД (PostgreSQL/MySQL), состоящую из 3-4 небольших таблиц (например, «Студенты», «Группы», «Оценки») с заранее заполненными данными (по 5-10 строк в каждой).
Задание 3. Реализовать операцию *селекции* (выборки строк по условию) с помощью SQL-запроса (WHERE) и зафиксировать результат. Например: выбрать всех студентов мужского пола или студентов конкретной группы.
Задание 4. Реализовать операцию *проекции* (выборки определенных столбцов) с помощью SQL (SELECT column1, column2). Выполнить комбинацию селекции и проекции.
Задание 5. Реализовать бинарные операции: написать SQL-запросы для *объединения* (UNION), *пересечения* (INTERSECT) и *разности* (EXCEPT/MINUS) двух совместимых выборок. Написать запрос, эмулирующий *декартово произведение* (CROSS JOIN), и проанализировать количество строк в результате.
Задание 6. Реализовать операцию *естественного соединения* (NATURAL JOIN или INNER JOIN ... ON) между таблицами «Студенты» и «Оценки». Оформить отчет, где для каждого выполненного задания привести формулу реляционной алгебры, соответствующий ей SQL-запрос и скриншот результирующей таблицы. Сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 5 «Установка и настройка СУБД (PostgreSQL/MySQL)»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует компетенции по развертыванию и первичной конфигурации серверной части системы управления базами данных. Обучающиеся изучают архитектуру клиент-серверного взаимодействия, процесс инсталляции СУБД на различные операционные системы (Windows/Linux), назначение основных конфигурационных файлов (postgresql.conf / my.cnf), управление службами (демонами) и настройку сетевых параметров для удаленного доступа. Умение самостоятельно развернуть и базово настроить СУБД является критически важным навыком для администратора баз данных (DBA) и разработчика, так как от корректности начальных настроек зависит производительность, безопасность и стабильность работы всей информационной системы.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие системные требования (аппаратные и программные) предъявляются к серверу для установки современной СУБД?
2. В чем разница между аутентификацией по паролю (md5/scram-sha-256) и аутентификацией по доверию (trust/peer) в контексте настройки СУБД?
3. За что отвечают основные параметры конфигурационного файла СУБД (например, `max_connections`, `shared_buffers`, `port`, `listen_addresses`)?
4. Какими командами в ОС Linux и Windows можно проверить статус работы службы (демона) базы данных, остановить и перезапустить её?

5. Зачем при установке СУБД создается отдельная системная учетная запись (например, пользователь `postgres` или `mysql`) и какие права ей необходимы?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Скачать официальный дистрибутив выбранной СУБД (PostgreSQL или MySQL Community Server) с сайта разработчика для используемой операционной системы.
Задание 2. Выполнить пошаговую установку СУБД. В процессе инсталляции задать пароль для суперпользователя (root/postgres), выбрать порт по умолчанию (5432 для PostgreSQL, 3306 для MySQL) и кодировку кластера (UTF-8).
Задание 3. Проверить успешность установки: запустить службу базы данных, убедиться, что процесс слушает заданный порт (используя утилиту `netstat` или диспетчер задач/системный монитор).
Задание 4. Найти и изучить основные конфигурационные файлы СУБД. Внести изменения в конфигурацию: разрешить прослушивание внешних IP-адресов (изменить `listen_addresses = '*'`) и увеличить лимит одновременных подключений (`max_connections`). Перезапустить службу для применения настроек.
Задание 5. Настроить файл правил аутентификации (pg_hba.conf для PostgreSQL), разрешив подключение к серверу с локальной машины и (опционально) с определенного внешнего IP-адреса по паролю.
Задание 6. Установить графический клиент для администрирования (pgAdmin, DBeaver или MySQL Workbench). Создать новое подключение к развернутому серверу, выполнить тестовый запрос (`SELECT version();`), создать тестовую базу данных. Оформить отчет с описанием шагов установки, фрагментами измененных конфигурационных файлов и скриншотами работающего клиента. Сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 6 «Настройка ограничений (PK, FK, CHECK)»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на формирование навыков обеспечения целостности данных на уровне структуры базы данных. Обучающиеся изучают механизмы ограничения целостности: первичные ключи (PRIMARY KEY), внешние ключи (FOREIGN KEY), ограничения уникальности (UNIQUE), проверки значений (CHECK) и значения по умолчанию (DEFAULT). Понимание и правильное применение этих ограничений предотвращает внесение некорректных данных, обеспечивает ссылочную целостность между таблицами и является фундаментом надежной архитектуры реляционной СУБД.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем заключается разница между ограничениями PRIMARY KEY и UNIQUE?
2. Как внешний ключ (FOREIGN KEY) обеспечивает ссылочную целостность в базе данных?
3. Для чего используется ограничение CHECK и какие типы условий в нем можно задавать?
4. Что происходит при попытке удаления записи из родительской таблицы, на которую есть ссылки из дочерней таблицы?
5. Как добавить или удалить ограничение целостности для уже существующей таблицы?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить синтаксис команд ALTER TABLE для добавления различных типов ограничений.
Задание 2. Создать тестовую схему базы данных, состоящую из трех связанных таблиц (например, «Клиенты», «Заказы», «Товары»).

Задание 3. Задать первичные ключи для всех таблиц на этапе их создания и с помощью команды ALTER TABLE.
Задание 4. Настроить внешние ключи между таблицами, указав действия при удалении и обновлении (CASCADE, SET NULL, RESTRICT).
Задание 5. Добавить ограничения CHECK для проверки числовых диапазонов (например, цена > 0) и форматов данных.
Задание 6. Протестировать работу ограничений, попытавшись вставить некорректные данные, зафиксировать реакции СУБД, оформить отчет и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 7 «Проектирование ER-диаграмм в CASE-средствах»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки визуального проектирования баз данных с использованием методологии «Сущность-Связь» (Entity-Relationship) и специализированных CASE-средств (Computer-Aided Software Engineering). Обучающиеся осваивают нотации Чена и «воронья лапка» (Crow's Foot), учатся выделять сущности, атрибуты и связи, а также использовать программные инструменты для автоматизации процесса проектирования. Графическое представление модели упрощает коммуникацию между разработчиками и заказчиками, снижает количество ошибок на ранних этапах и служит основой для генерации физического кода БД.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие основные элементы включает в себя ER-диаграмма?
2. В чем заключаются отличия между нотациями Чена и Crow's Foot?
3. Как на ER-диаграмме отображаются связи типа «один-ко-многим» и «многие-ко-многим»?
4. Какие преимущества дают CASE-средства по сравнению с ручным рисованием схем?
5. Что такое слабый (зависимый) тип сущности и как он обозначается на схеме?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить интерфейс выбранного CASE-средства (например, MySQL Workbench, pgModeler или Draw.io).
Задание 2. Проанализировать текстовое описание предметной области (например, «Библиотека» или «Интернет-магазин»).
Задание 3. Выделить основные сущности, их атрибуты и определить первичные ключи.
Задание 4. Установить связи между сущностями, задав их тип (1:1, 1:M, M:N) и обязательность участия.
Задание 5. Построить полную ER-диаграмму в выбранной нотации, проверить ее на логические противоречия.
Задание 6. Экспортировать диаграмму в графический формат и SQL-скрипт, оформить отчет и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 8 «Приведение таблиц к 1, 2 и 3 нормальным формам»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено освоению процесса нормализации реляционных баз данных — формального метода устранения избыточности и аномалий обновления. Обучающиеся изучают требования первой (1NF), второй (2NF) и третьей (3NF) нормальных форм, учатся выявлять частичные и транзитивные зависимости атрибутов от первичного ключа. Приведение схемы БД к 3NF является стандартом де-факто при

проектировании OLTP-систем, так как гарантирует минимальное дублирование данных и целостность при модификациях.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково главное требование первой нормальной формы (1NF)?
2. Что такое частичная зависимость и почему она нарушает вторую нормальную форму (2NF)?
3. Как определяется транзитивная зависимость, устраняемая при переходе к 3NF?
4. Какие аномалии (вставки, удаления, обновления) возникают в ненормализованных таблицах?
5. Всегда ли целесообразно доводить базу данных до высших нормальных форм?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Получить исходную денормализованную таблицу (например, отчет о продажах со всеми данными в одном файле).
Задание 2. Проанализировать структуру таблицы, выявить повторяющиеся группы и привести её к 1NF.
Задание 3. Определить составной первичный ключ, выявить частичные зависимости и разделить таблицу для достижения 2NF.
Задание 4. Найти транзитивные зависимости неключевых атрибутов и вынести их в отдельные таблицы (3NF).
Задание 5. Построить итоговую схему связей между полученными таблицами.
Задание 6. Сравнить объем занимаемой памяти и удобство обновления данных до и после нормализации, оформить выводы в отчете и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 9 «Применение высших нормальных форм»

Теоретическое обоснование.

Занятие углубляет знания в области теории реляционных баз данных через изучение нормальной формы Бойса-Кодда (BCNF), четвертой (4NF) и пятой (5NF) нормальных форм. Обучающиеся анализируют ситуации, когда 3NF оказывается недостаточной (наличие пересекающихся кандидатных ключей, многозначные зависимости, соединения без потерь). Понимание высших нормальных форм необходимо для проектирования высоконагруженных систем со сложной бизнес-логикой, где даже минимальная избыточность может привести к критическим ошибкам согласованности данных.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Чем BCNF отличается от третьей нормальной формы и в каких случаях применяется?
2. Что такое многозначная зависимость и как она устраняется в 4NF?
3. В чем суть проблемы соединения без потерь, решаемая пятой нормальной формой (5NF)?
4. Является ли переход к высшим нормальным формам всегда оправданным с точки зрения производительности?
5. Что такое денормализация и когда она применяется на практике?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить теоретические примеры таблиц, находящихся в 3NF, но не удовлетворяющих требованиям BCNF.
Задание 2. Проанализировать предложенную схему с пересекающимися кандидатными ключами, выполнить декомпозицию до BCNF.
Задание 3. Рассмотреть таблицу с многозначными зависимостями (например, «Студент-Курс-Хобби»), привести её к 4NF.

Задание 4. Оценить целесообразность дальнейшего приведения схемы к 5NF для заданного сценария.
Задание 5. Обсудить компромисс между строгой нормализацией и производительностью запросов (чтения).
Задание 6. Оформить схемы декомпозированных таблиц, написать пояснительную записку по каждому шагу и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 10 «Создание структуры БД и настройка связей»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки физического воплощения спроектированной логической модели в конкретной СУБД. Обучающиеся используют графические интерфейсы администрирования (GUI) для создания баз данных, таблиц, выбора типов данных и визуальной настройки связей между ними. Работа с инструментами визуализации (Database Diagrams) позволяет наглядно контролировать целостность структуры, быстро вносить изменения и документировать архитектуру БД, что особенно важно при командной разработке и сопровождении информационных систем.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие факторы влияют на выбор конкретного типа данных для атрибута в СУБД?
2. Как визуально создать связь «один-ко-многим» в графическом редакторе схем?
3. Что произойдет со схемой, если удалить таблицу, на которую ссылаются другие таблицы?
4. Как изменить структуру уже созданной таблицы (добавить/удалить столбец) без потери данных?
5. Какие преимущества дает использование графических диаграмм БД при проектировании?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Запустить среду администрирования СУБД (pgAdmin, DBeaver, MySQL Workbench) и подключиться к серверу.
Задание 2. Создать новую базу данных для учебного проекта, задать кодировку (UTF-8) и параметры сортировки.
Задание 3. Используя графический конструктор, создать 4–5 таблиц, подобрав оптимальные типы данных для каждого поля.
Задание 4. Визуально настроить связи между таблицами, определив первичные и внешние ключи.
Задание 5. Внести изменения в структуру (добавить новый атрибут, изменить тип данных), сохранить изменения.
Задание 6. Сгенерировать DDL-скрипт из созданной графической схемы, сохранить его, оформить скриншоты диаграммы в отчете и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 11 «Генерация SQL-скрипта из ER-модели»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки автоматизации процесса развертывания базы данных (Forward Engineering). Обучающиеся изучают принципы трансляции графической ER-модели в последовательность SQL-команд языка определения данных (DDL), специфику генерации кода под различные диалекты СУБД (PostgreSQL, MySQL, MS SQL Server), случаи, когда динамический SQL необходим (динамическое имя таблицы, переменное количество условий WHERE, динамический PIVOT). Владение этим инструментом позволяет быстро

разворачивать БД на тестовых и продуктивных серверах, интегрировать процесс создания схемы в конвейеры непрерывной интеграции (CI/CD) и осуществлять контроль версий структуры БД.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое Forward Engineering в контексте проектирования баз данных?
2. Какие SQL-команды генерируются при создании таблиц и ограничений целостности?
3. Почему скрипт, сгенерированный для MySQL, может не выполниться в PostgreSQL без изменений?
4. Как организовать хранение сгенерированных DDL-скриптов в системах контроля версий (Git)?
5. В чем разница между полным скриптом создания БД и скриптом миграции (изменения структуры)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Открыть ранее созданную ER-модель в CASE-средстве или графическом редакторе СУБД.
Задание 2. Проверить модель на наличие логических ошибок и предупреждений встроенного валидатора.
Задание 3. Настроить параметры экспорта: выбрать целевую версию СУБД, указать необходимость генерации команд DROP TABLE.
Задание 4. Выполнить генерацию SQL-скрипта, сохранить его в текстовый файл.
Задание 5. Проанализировать сгенерированный код, найти команды CREATE TABLE, PRIMARY KEY, FOREIGN KEY.
Задание 6. Выполнить сгенерированный скрипт в чистой базе данных, убедиться в успешном создании структуры, приложить файл скрипта к отчету и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 12 «Создание БД и таблиц командами DDL»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на закрепление навыков работы с языком определения данных (Data Definition Language, DDL) в режиме командной строки. Обучающиеся изучают синтаксис команд CREATE, ALTER, DROP, TRUNCATE, правила именования объектов БД, особенности указания схем и пространств таблиц. Уверенное владение DDL-командами необходимо для написания автоматизированных скриптов развертывания, администрирования СУБД и понимания того, как графические интерфейсы взаимодействуют с ядром базы данных на низком уровне.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем принципиальная разница между командами DROP TABLE и TRUNCATE TABLE?
2. Как с помощью команды ALTER TABLE добавить новый столбец в середину структуры таблицы?
3. Что означает квалификация имени объекта (например, schema_name.table_name)?
4. Как переименовать существующую таблицу или столбец с помощью DDL-команд?
5. Какие привилегии необходимы пользователю для выполнения команд создания и удаления объектов БД?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подключиться к серверу СУБД через консольный клиент (psql, mysql) или SQL-редактор.
Задание 2. Написать и выполнить команду CREATE DATABASE для создания новой

учебной базы данных.
Задание 3. Разработать DDL-скрипт для создания трех таблиц с различными типами данных (числовые, строковые, даты).
Задание 4. Выполнить скрипт создания таблиц, проверить их наличие в системном каталоге.
Задание 5. Использовать команду ALTER TABLE для добавления нового столбца, изменения типа данных существующего столбца и переименования таблицы.
Задание 6. Применить команду DROP TABLE для удаления одной из таблиц, проанализировать поведение системы при наличии зависимостей, сохранить историю команд в отчете и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 13 «Наполнение таблиц тестовыми данными»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки заполнения базы данных информацией для последующего тестирования запросов и оценки производительности. Обучающиеся изучают команду INSERT (вставка одиночных и множественных строк), методы генерации псевдослучайных данных, использование функций для автоматической подстановки значений (текущая дата, последовательности/sequence). Наличие репрезентативного набора тестовых данных (mock data) критически важно для отладки логики приложения, проверки работы индексов и триггеров до ввода системы в промышленную эксплуатацию.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как вставить несколько строк данных в таблицу с помощью одной команды INSERT?
2. Что такое генераторы последовательностей (SEQUENCE) и как они используются для автоинкремента ключей?
3. Как вставить данные в таблицу, выбрав их из другой таблицы (INSERT INTO ... SELECT)?
4. Какие инструменты существуют для автоматической генерации больших объемов тестовых данных?
5. Как обработать ситуацию, когда вставляемые данные нарушают ограничения целостности (например, дубликат PK)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить структуру таблиц (из предыдущих занятий) для наполнения данными.
Задание 2. Составить команды INSERT для добавления 5–10 записей в каждую таблицу вручную, соблюдая ссылочную целостность.
Задание 3. Использовать встроенные функции СУБД (NOW(), RANDOM(), UUID()) для генерации динамических значений при вставке.
Задание 4. Применить конструкцию INSERT INTO ... SELECT для копирования части данных из одной таблицы в другую.
Задание 5. Воспользоваться онлайн-генератором тестовых данных (например, Mockaroo) или скриптом для создания CSV-файла с 1000 строк.
Задание 6. Импортировать сгенерированные данные в таблицы, проверить количество строк и корректность заполнения, оформить отчет и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 14 «Составление простых запросов на выборку»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено освоению основ языка манипулирования данными (DML), в частности, команды SELECT. Обучающиеся изучают структуру простого запроса, выборку конкретных столбцов, использование алиасов (псевдонимов) для читаемости, арифметические операции над полями и константами, а также исключение дубликатов с помощью DISTINCT. Умение составлять базовые запросы является фундаментальным навыком любого специалиста, работающего с данными, так как именно с выборки начинается любой анализ или обработка информации в реляционной СУБД.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каков стандартный порядок выполнения (логический порядок обработки) фраз в операторе SELECT?
2. Для чего используются алиасы таблиц и столбцов и как они задаются?
3. Как исключить повторяющиеся строки из результата выборки?
4. Можно ли в списке выборки указать вычисляемое выражение (например, цена * количество)?
5. Что означает символ звездочки (*) в списке выборки и почему его не рекомендуется использовать в продакшене?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Открыть SQL-редактор и подключиться к базе данных, наполненной тестовыми данными.
Задание 2. Написать запрос для выборки всех столбцов и всех строк из основной таблицы (например, «Товары»).
Задание 3. Составить запрос, выбирающий только определенные столбцы (название, цена), задав для них русскоязычные псевдонимы.
Задание 4. Написать запрос с вычисляемым полем (например, цена с учетом НДС 20%).
Задание 5. Использовать ключевое слово DISTINCT для получения списка уникальных значений из столбца с категориями товаров.
Задание 6. Сохранить тексты всех запросов и скриншоты результатов их выполнения в отчете, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 15 «Сложная фильтрация и сортировка данных»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки уточнения выборок с помощью предложений WHERE и ORDER BY. Обучающиеся изучают операторы сравнения (=, <>, >,

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как правильно сгруппировать условия в предложении WHERE с помощью скобок при использовании AND и OR?
2. В чем разница между операторами BETWEEN и комбинацией >= AND <=?
3. Как найти строки, где значение поля отсутствует (NULL), и почему нельзя использовать знак равенства (= NULL)?
4. Какие метасимволы используются в операторе LIKE и что они означают?
5. Как отсортировать результат сначала по одному столбцу по возрастанию, а затем по другому по убыванию?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Составить запрос для выборки товаров, цена которых находится в заданном диапазоне (используя BETWEEN).
Задание 2. Написать запрос для поиска клиентов из определенного списка городов (используя IN).

Задание 3. Составить запрос с фильтрацией по шаблону: найти все товары, название которых начинается на букву «А» и заканчивается на «й» (используя LIKE).
Задание 4. Написать запрос для вывода записей, где поле «Дата рождения» или «Email» не заполнено (IS NULL).
Задание 5. Составить сложный запрос с несколькими условиями (И/ИЛИ), например: товары категории «Электроника» дешевле 1000 руб. ИЛИ товары категории «Книги» дороже 500 руб.
Задание 6. Применить к результатам запросов сортировку по двум-трем полям в разных направлениях, зафиксировать результаты в отчете и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 16 «Формирование статистических отчетов»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение агрегатных функций и механизма группировки данных. Обучающиеся изучают функции COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX, предложение GROUP BY для формирования сводных таблиц, а также фильтр HAVING для наложения условий на уже сгруппированные данные. Навыки агрегации необходимы для построения аналитических отчетов, дашбордов, расчета KPI и выявления статистических закономерностей в накопленной информации, что является основой для принятия управленческих решений (OLAP-аналитика).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем принципиальная разница между предложениями WHERE и HAVING?
2. Можно ли использовать агрегатную функцию в предложении WHERE?
3. Какие столбцы обязательно должны присутствовать в предложении GROUP BY, если они указаны в списке SELECT (и не являются агрегатными)?
4. Как посчитать количество уникальных значений в столбце с помощью агрегатных функций?
5. Что произойдет, если использовать GROUP BY без агрегатных функций в списке выборки?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Написать запрос для подсчета общего количества записей в таблице «Заказы».
Задание 2. Составить запрос для вычисления суммарной выручки, средней стоимости заказа, минимальной и максимальной суммы покупки.
Задание 3. Сгруппировать данные по категориям товаров и вывести количество товаров и среднюю цену в каждой категории.
Задание 4. Сгруппировать заказы по датам (или месяцам) и вывести количество продаж за каждый период.
Задание 5. Использовать предложение HAVING для фильтрации групп: вывести только те категории, где средняя цена товара превышает 1000 рублей.
Задание 6. Сформировать комплексный статистический отчет (например, топ-5 городов по сумме покупок, где общая сумма > 50000), оформить запросы и результаты в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 17 «Многотабличные запросы с использованием JOIN»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки объединения данных из нескольких нормализованных таблиц, что является сутью работы с реляционными базами данных. Обучающиеся изучают различные типы соединений: внутреннее (INNER JOIN), левое/правое внешнее

(LEFT/RIGHT OUTER JOIN) и полное (FULL OUTER JOIN), а также понимают разницу между ними на основе диаграмм Венна. Умение грамотно строить многотабличные запросы позволяет получать комплексную информацию, распределенную по разным сущностям, без нарушения принципов нормализации и дублирования данных.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какой тип JOIN вернет только те строки, для которых есть совпадения в обеих таблицах?
2. В чем разница между LEFT JOIN и RIGHT JOIN?
3. Что такое перекрестное соединение (CROSS JOIN) и когда оно может быть полезно?
4. Как соединить три и более таблиц в одном запросе?
5. Почему важно указывать префиксы таблиц (или алиасы) при обращении к столбцам с одинаковыми названиями в разных таблицах?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Написать запрос с INNER JOIN для вывода списка заказов с указанием имен клиентов и названий товаров.
Задание 2. Составить запрос с LEFT JOIN для вывода списка всех клиентов, включая тех, кто еще не сделал ни одного заказа (поля заказов будут NULL).
Задание 3. Написать запрос с RIGHT JOIN (или эквивалентным LEFT JOIN с перестановкой таблиц) для вывода всех товаров, даже тех, которые ни разу не продавались.
Задание 4. Реализовать соединение трех таблиц: «Клиенты» -> «Заказы» -> «Детали_заказов» -> «Товары» для получения полной детализации покупок.
Задание 5. Использовать CROSS JOIN для генерации всех возможных комбинаций (например, размеры и цвета одежды).
Задание 6. Сравнить количество строк в результатах разных типов JOIN, сделать выводы, оформить код запросов и скриншоты в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 18 «Оптимизация запросов через подзапросы»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено использованию вложенных запросов (subqueries) как альтернативы или дополнению к соединениям таблиц. Обучающиеся изучают скалярные подзапросы (возвращающие одно значение), подзапросы, возвращающие список значений (с оператором IN), и подзапросы существования (с оператором EXISTS). Понимание того, когда использование подзапроса эффективнее, чем JOIN (и наоборот), позволяет писать более гибкий и иногда более производительный код для решения сложных аналитических задач, где требуется пошаговая логика фильтрации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В каких частях основного запроса (SELECT, FROM, WHERE, HAVING) можно использовать подзапросы?
2. Что такое коррелированный подзапрос и чем он отличается от некоррелированного?
3. В чем разница между использованием оператора IN и EXISTS в условии WHERE?
4. Можно ли использовать подзапрос, возвращающий несколько столбцов, с оператором сравнения (=)?
5. Как подзапрос в предложении FROM (производная таблица) может помочь в решении задачи?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Написать запрос со скалярным подзапросом: вывести товары, цена которых выше средней цены по всей таблице.
Задание 2. Составить запрос с подзапросом и оператором IN: вывести заказы клиентов, проживающих в определенных городах (города выбираются подзапросом).
Задание 3. Написать запрос с оператором EXISTS: вывести категории товаров, в которых есть хотя бы один товар дороже 5000 рублей.
Задание 4. Реализовать задачу с коррелированным подзапросом: для каждого сотрудника вывести его зарплату и разницу с средней зарплатой в его отделе.
Задание 5. Использовать подзапрос в предложении FROM как временную таблицу для последующей агрегации.
Задание 6. Переписать один из запросов с подзапросом через JOIN, сравнить читаемость и (если возможно) план выполнения, оформить отчет и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 19 «Использование функций для преобразования данных»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки работы со встроенными функциями СУБД для манипуляции данными непосредственно в запросах. Обучающиеся изучают строковые функции (CONCAT, SUBSTRING, LENGTH, UPPER, LOWER, REPLACE), числовые (ROUND, CEIL, FLOOR, ABS, MOD) и функции работы с датой/временем (NOW(), EXTRACT(), DATE_TRUNC(), AGE()). Владение этими инструментами позволяет форматировать вывод данных под требования отчетов, выполнять вычисления на лету, парсить строки и извлекать нужные компоненты из временных меток без привлечения внешнего кода приложения.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как объединить значения нескольких столбцов в одну строку (конкатенация)?
2. Как извлечь год, месяц или день недели из поля типа TIMESTAMP?
3. Для чего используется функция COALESCE() и как она помогает работать со значениями NULL?
4. Как округлить числовое значение до двух знаков после запятой?
5. Как заменить определенную подстроку в текстовом поле на другую?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Написать запрос, выводящий ФИО клиента в одной колонке (объединение фамилии, имени, отчества через пробел).
Задание 2. Составить запрос для приведения всех email-адресов к нижнему регистру и удаления лишних пробелов по краям.
Задание 3. Написать запрос, вычисляющий возраст клиента на основе даты рождения (используя функции работы с датами).
Задание 4. Составить запрос для вывода заказов, сгруппированных по году и месяцу оформления (извлечение частей из даты).
Задание 5. Использовать функцию COALESCE для замены пустых значений (NULL) в поле «Комментарий» на текст «Без комментария».
Задание 6. Применить математические функции для округления итоговых сумм заказов до целых рублей, оформить запросы и результаты в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 20 «Создание представлений для безопасности»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение механизма представлений (Views) — виртуальных таблиц, основанных на результате SQL-запроса. Обучающиеся изучают синтаксис создания (CREATE VIEW), изменения и удаления представлений, а также их роль в упрощении сложных запросов и обеспечении безопасности данных. Представления позволяют скрыть структуру базовых таблиц, ограничить доступ пользователей только к определенным столбцам или строкам (фильтрация) и предоставить стабильный интерфейс для приложений даже при изменении физической схемы БД.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Чем представление (View) отличается от физической таблицы?
2. Обновляются ли данные в представлении автоматически при изменении данных в базовых таблицах?
3. Можно ли вставлять, обновлять или удалять данные через представление (updatable views)?
4. Как с помощью представлений реализовать механизм безопасности (сокрытие конфиденциальных столбцов)?
5. Что такое материализованное представление и в чем его отличие от обычного?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Создать простое представление, которое выбирает только публичные данные из таблицы «Сотрудники» (без паспортов и зарплат).
Задание 2. Написать сложное представление, объединяющее данные из 3-4 таблиц с агрегацией (например, «Отчет_по_продажам_за_месяц»).
Задание 3. Выполнить запрос к созданному представлению как к обычной таблице (SELECT * FROM view_name).
Задание 4. Попытаться изменить данные через представление (если СУБД поддерживает), проанализировать результат.
Задание 5. Создать материализованное представление (если поддерживается СУБД, например, PostgreSQL) для тяжелого аналитического запроса и обновить его (REFRESH).
Задание 6. Сравнить время выполнения запроса через обычное и материализованное представление, оформить выводы, код и скриншоты в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 21 «Анализ плана выполнения (EXPLAIN) и индексация»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки диагностики и оптимизации производительности SQL-запросов. Обучающиеся изучают команду EXPLAIN (и EXPLAIN ANALYZE) для получения плана выполнения запроса, учатся читать узлы плана (Seq Scan, Index Scan, Nested Loop, Hash Join), оценивать стоимость (cost) и фактическое время выполнения. Практическая часть посвящена созданию индексов (B-Tree, Hash) и анализу их влияния на скорость выборки. Понимание планов выполнения критически важно для устранения «узких мест» в высоконагруженных системах и предотвращения деградации производительности при росте объема данных.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что показывает команда EXPLAIN и чем она отличается от EXPLAIN ANALYZE?
2. В чем разница между последовательным сканированием (Seq Scan) и сканированием по индексу (Index Scan)?
3. Почему создание большого количества индексов может замедлить работу базы данных?
4. Какие типы данных и условия в WHERE наиболее эффективно индексируются структурой B-Tree?

5. Что такое «покрывающий индекс» (covering index) и как он влияет на производительность?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить таблицу с большим объемом данных (от 100 000 строк, можно сгенерировать скриптом).
Задание 2. Выполнить запрос с фильтрацией по неиндексированному столбцу, получить план выполнения через EXPLAIN ANALYZE, зафиксировать время и тип сканирования (Seq Scan).
Задание 3. Создать B-Tree индекс по столбцу, используемому в условии WHERE.
Задание 4. Повторно выполнить тот же запрос, получить новый план выполнения, убедиться в использовании Index Scan и снижении времени выполнения.
Задание 5. Протестировать влияние индекса на скорость вставки данных (INSERT) — замерить время вставки 1000 строк до и после создания индекса.
Задание 6. Проанализировать планы для запросов с сортировкой (ORDER BY) и группировкой, сделать выводы о целесообразности индексации, оформить отчет с планами выполнения и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 22 «Управление транзакциями и откат изменений»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено освоению механизма транзакций — единиц работы с БД, обеспечивающих свойства ACID (Атомарность, Согласованность, Изолированность, Долговечность). Обучающиеся изучают команды управления транзакциями (BEGIN/START TRANSACTION, COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINT), концепцию уровней изоляции (Read Uncommitted, Read Committed, Repeatable Read, Serializable) и проблемы параллельного доступа («грязное» чтение, неповторяющееся чтение, фантомное чтение). Понимание транзакций необходимо для разработки надежных приложений, где критически важна целостность данных при сбоях или одновременной работе множества пользователей.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что означает свойство атомарности (Atomicity) применительно к транзакциям?
2. В чем разница между командами COMMIT и ROLLBACK?
3. Для чего используются точки сохранения (SAVEPOINT) внутри транзакции?
4. Какие аномалии параллельного доступа решает уровень изоляции Repeatable Read?
5. Что произойдет с незавершенной транзакцией, если соединение с базой данных будет разорвано?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Открыть две сессии (окна) подключения к одной базе данных для имитации параллельной работы.
Задание 2. В первой сессии начать транзакцию (BEGIN), изменить данные в строке таблицы, но не делать COMMIT.
Задание 3. Во второй сессии попытаться прочитать эту строку, проанализировать результат в зависимости от уровня изоляции (Read Committed vs Repeatable Read).
Задание 4. В первой сессии выполнить ROLLBACK, убедиться во второй сессии, что изменения отменены.
Задание 5. Провести успешную транзакцию с использованием SAVEPOINT: внести изменения, создать точку сохранения, внести еще изменения, откатиться к точке сохранения, зафиксировать (COMMIT) оставшиеся изменения.
Задание 6. Явно установить разные уровни изоляции (SET TRANSACTION ISOLATION

LEVEL), повторить эксперименты с параллельным чтением/записью, зафиксировать наблюдаемые аномалии в отчете и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 23 «Разработка хранимых процедур»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки программирования на стороне базы данных с использованием хранимых процедур (Stored Procedures) и функций. Обучающиеся изучают процедурные расширения SQL (PL/pgSQL для PostgreSQL, T-SQL для MS SQL, PL/SQL для Oracle), структуру блоков кода, объявление переменных, управляющие конструкции (IF-THEN-ELSE, циклы LOOP/FOR/WHILE) и обработку параметров (IN, OUT, INOUT). Перенос бизнес-логики в БД позволяет снизить сетевой трафик, обеспечить централизованное управление правилами, повысить производительность за счет предварительной компиляции и гарантировать согласованность данных.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем преимущество использования хранимых процедур по сравнению с отправкой «сырых» SQL-запросов из приложения?
2. Какие типы параметров (IN, OUT, INOUT) можно передавать в процедуру и что они означают?
3. Чем хранимая процедура отличается от пользовательской функции (Function) в SQL?
4. Как объявить локальную переменную внутри блока кода процедуры?
5. Как вернуть набор строк (таблицу) из хранимой процедуры?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить синтаксис процедурного языка выбранной СУБД (например, PL/pgSQL).
Задание 2. Написать простую хранимую процедуру без параметров, которая выводит приветствие или текущую дату (через RAISE NOTICE или SELECT).
Задание 3. Разработать процедуру с входными параметрами (IN), которая принимает ID клиента и увеличивает его бонусный счет на заданный процент.
Задание 4. Создать процедуру с выходным параметром (OUT), которая возвращает количество товаров в определенной категории.
Задание 5. Написать процедуру с использованием условного оператора IF-ELSE: проверка баланса перед списанием средств, если баланс недостаточен — вывод ошибки.
Задание 6. Протестировать созданные процедуры вызовами (CALL или SELECT), проверить изменения в таблицах, сохранить код процедур и результаты тестов в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 24 «Создание триггеров для аудита»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение механизма триггеров — специальных хранимых процедур, автоматически выполняемых при наступлении определенных событий (INSERT, UPDATE, DELETE) с таблицами или представлениями. Обучающиеся изучают типы триггеров (BEFORE/AFTER, FOR EACH ROW/STATEMENT), контекстные переменные (NEW, OLD) и сценарии их применения: аудит изменений, каскадное обновление, валидация данных, поддержание денормализованных агрегатов. Триггеры являются мощным инструментом для обеспечения целостности и отслеживания истории изменений данных прозрачно для клиентских приложений.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между триггерами BEFORE и AFTER?
2. Что содержат специальные записи NEW и OLD внутри тела триггера?

3. Чем отличается триггер уровня строки (FOR EACH ROW) от триггера уровня оператора (FOR EACH STATEMENT)?
4. Как с помощью триггера реализовать журнал аудита (кто, когда и что изменил)?
5. Может ли триггер отменить операцию, которая его вызвала (например, при нарушении бизнес-правила)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Создать таблицу для хранения журнала аудита (audit_log) с полями: имя таблицы, тип операции, старые данные, новые данные, пользователь, время.
Задание 2. Написать функцию-триггер на процедурном языке, которая формирует запись для журнала аудита.
Задание 3. Создать триггер AFTER INSERT, UPDATE, DELETE на основной таблице (например, «Сотрудники»), вызывающий эту функцию для каждой строки (FOR EACH ROW).
Задание 4. Выполнить операции вставки, обновления и удаления в основной таблице.
Задание 5. Проверить содержимое таблицы audit_log, убедиться, что все изменения зафиксированы корректно (содержимое OLD и NEW).
Задание 6. Создать триггер BEFORE UPDATE для валидации данных (например, запретить уменьшение зарплаты), протестировать его работу, оформить код и результаты в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 25 «Обработка ошибок в бизнес-логике БД»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки написания отказоустойчивого кода на стороне базы данных. Обучающиеся изучают механизмы обработки исключительных ситуаций (Exception Handling) в процедурных расширениях SQL (блоки TRY-CATCH в T-SQL, EXCEPTION в PL/pgSQL), классификацию ошибок (синтаксические, нарушения целостности, деление на ноль, отсутствие данных), способы генерации пользовательских ошибок (RAISE/THROW). Грамотная обработка ошибок внутри хранимых процедур и триггеров предотвращает падение транзакций, позволяет возвращать понятные сообщения клиентскому приложению и обеспечивает предсказуемое поведение системы в нештатных ситуациях.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как перехватить ошибку, возникшую при выполнении SQL-команды внутри процедуры?
2. Что происходит с транзакцией, если внутри нее возникла необработанная ошибка?
3. Как сгенерировать собственное сообщение об ошибке с заданным кодом состояния?
4. Можно ли продолжить выполнение кода процедуры после перехвата ошибки?
5. Какие стандартные коды ошибок (SQLSTATE) существуют для нарушений ограничений целостности?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Написать хранимую процедуру, которая намеренно вызывает ошибку (например, деление на ноль или вставка дубликата ключа).
Задание 2. Обернуть проблемный код в блок обработки исключений (TRY-CATCH / BEGIN...EXCEPTION), перехватить ошибку и вывести дружественное сообщение.
Задание 3. Реализовать логику, где при возникновении ошибки выполняется откат к точке сохранения (SAVEPOINT), а основная транзакция продолжается.
Задание 4. Написать процедуру с проверкой бизнес-правила (например, остаток на складе < 0), при нарушении которого генерируется пользовательская ошибка (RAISE

EXCEPTION / THROW) с текстом «Недостаточно товара на складе».
Задание 5. Протестировать процедуру с корректными и некорректными входными данными, убедиться в правильной обработке обоих сценариев.
Задание 6. Оформить код процедур с обработкой ошибок, скриншоты сообщений об ошибках и успешного выполнения в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 26 «Аналитические запросы с оконными функциями»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено освоению оконных (аналитических) функций — мощного инструмента SQL для выполнения вычислений по набору строк, связанных с текущей строкой, без схлопывания результата (в отличие от GROUP BY). Обучающиеся изучают синтаксис OVER(), определение партиций (PARTITION BY), сортировку внутри окна (ORDER BY), функции ранжирования (ROW_NUMBER, RANK, DENSE_RANK), смещения (LAG, LEAD) и агрегации в окне. Оконные функции незаменимы для сложной аналитики: расчета нарастающего итога, скользящего среднего, сравнения показателей с предыдущим периодом, выявления топ-N элементов в каждой группе.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Чем оконная функция отличается от обычной агрегатной функции с GROUP BY?
2. Что определяет предложение PARTITION BY в конструкции OVER()?
3. В чем разница между функциями RANK() и DENSE_RANK() при наличии одинаковых значений?
4. Для чего используются функции LAG() и LEAD() и какие задачи они решают?
5. Как задать рамку окна (window frame) для расчета скользящего среднего за последние 3 дня?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Написать запрос с ROW_NUMBER() для присвоения уникального порядкового номера каждой строке в результирующем наборе.
Задание 2. Использовать PARTITION BY для нумерации продаж внутри каждого региона (отдельная нумерация для каждого региона).
Задание 3. Применить RANK() и DENSE_RANK() для составления рейтинга сотрудников по зарплате, проанализировать разницу в результатах при совпадении зарплат.
Задание 4. Написать запрос с LAG() для вывода текущей продажи и продажи предыдущего месяца в одной строке, вычислить рост/падение в процентах.
Задание 5. Рассчитать нарастающий итог (cumulative sum) выручки по дням с начала месяца.
Задание 6. Вычислить скользящее среднее (moving average) температуры или продаж за окно в 3 preceding строки, оформить запросы и результаты в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 27 «Парсинг и генерация JSON в SQL»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки работы с полуструктурированными данными в реляционных СУБД, поддерживающих тип JSON/JSONB. Обучающиеся изучают функции для извлечения значений из JSON-документов (операторы ->, ->>, json_extract_path_text), модификации JSON-структур, генерации JSON из реляционных данных (row_to_json, json_agg, json_object_agg) и индексации полей внутри JSON. Использование JSON в реляционных базах позволяет гибко хранить слаботипизированные атрибуты, настройки,

логи или данные от внешних API, сочетая преимущества схемной и бессхемной моделей хранения.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между типами данных JSON и JSONB (в PostgreSQL)?
2. Как извлечь значение вложенного поля из JSON-объекта в виде текста?
3. Как преобразовать результат реляционного запроса (строки и столбцы) в JSON-массив объектов?
4. Можно ли создать индекс по полю, находящемуся внутри JSON-документа?
5. Как обновить конкретное значение внутри JSONB-поля, не перезаписывая весь документ?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Создать таблицу с полем типа JSON/JSONB (например, «attributes» для хранения дополнительных характеристик товара).
Задание 2. Вставить в таблицу несколько записей с валидными JSON-документами разной структуры.
Задание 3. Написать запросы для извлечения конкретных значений из JSON (например, цвет товара, вес) с использованием соответствующих операторов/функций.
Задание 4. Выполнить фильтрацию строк по значению внутри JSON (WHERE attributes->>'color' = 'red').
Задание 5. Написать запрос, который агрегирует данные из реляционных таблиц и формирует на выходе JSON-объект сложной структуры (с вложенными массивами).
Задание 6. Обновить значение внутри существующего JSON-документа с помощью SQL-команды, проверить результат, оформить код и выводы в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 28 «Рекурсивные CTE для иерархий»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение рекурсивных обобщенных табличных выражений (Recursive Common Table Expressions, CTE) для работы с иерархическими и древовидными структурами данных. Обучающиеся изучают синтаксис WITH RECURSIVE, структуру рекурсивного запроса (якорная часть + рекурсивная часть, объединенные UNION ALL), методы обхода графов (в глубину, в ширину), построение путей и определение уровней вложенности. Рекурсивные CTE являются стандартным и эффективным способом решения задач, связанных с организационными структурами, категориями товаров, маршрутами, биллами материалов (BOM) и любыми другими данными с самоподобной связностью.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Из каких двух основных частей состоит рекурсивный CTE?
2. Какое условие останавливает рекурсию в запросе?
3. Как с помощью рекурсивного CTE построить полный путь от корневого элемента к листовому (например, «Электроника / Компьютеры / Ноутбуки»)?
4. Что произойдет, если в данных есть циклическая ссылка (элемент ссылается сам на себя или на предка) и как этого избежать?
5. Чем рекурсивный CTE отличается от хранения иерархии в виде вложенных множеств (Nested Sets) или Materialized Path?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Создать таблицу для хранения иерархии (например, «Сотрудники» с полями id, name, manager_id) и наполнить её данными (дерево подчинения).
Задание 2. Написать простой рекурсивный CTE для вывода всех подчиненных

конкретного руководителя (всех уровней вложенности).
Задание 3. Модифицировать запрос для добавления столбца «level», показывающего глубину вложенности каждого сотрудника в иерархии.
Задание 4. Написать запрос, который строит текстовый путь (breadcrumb) от генерального директора до каждого сотрудника.
Задание 5. Реализовать защиту от бесконечной рекурсии при наличии циклов в данных (если поддерживается СУБД, например, CYCLE clause в PostgreSQL 14+, или через массив посещенных ID).
Задание 6. Протестировать запросы на разных ветках дерева, оценить производительность, оформить код и схемы иерархий в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 29 «Объединение результатов множеств»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки работы с операциями теории множеств в SQL: UNION, UNION ALL, INTERSECT, EXCEPT (или MINUS в некоторых СУБД). Обучающиеся изучают правила совместимости типов данных в объединяемых выборках, разницу между UNION (с удалением дубликатов) и UNION ALL (без удаления, работает быстрее), логику пересечения и вычитания множеств. Эти операции необходимы для комбинирования данных из разнородных источников или таблиц с похожей структурой, формирования сводных отчетов, выявления совпадений и различий между наборами данных без использования сложных соединений.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие требования предъявляются к структуре (количество и типы столбцов) запросов, объединяемых через UNION?
2. В чем разница в производительности и результате между UNION и UNION ALL?
3. Что делает оператор INTERSECT и какой аналог через JOIN существует?
4. Как с помощью EXCEPT найти записи, которые есть в одной таблице, но отсутствуют в другой?
5. Можно ли объединять более двух запросов в одной операции и каков приоритет выполнения?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить две таблицы с частично пересекающимися данными (например, «Клиенты_2023» и «Клиенты_2024»).
Задание 2. Написать запрос с UNION ALL для получения полного списка всех клиентов за оба года (с возможными дубликатами).
Задание 3. Написать запрос с UNION для получения списка уникальных клиентов за оба года.
Задание 4. Использовать INTERSECT для выявления клиентов, которые совершали покупки и в 2023, и в 2024 годах.
Задание 5. Применить EXCEPT для поиска клиентов, которые были в 2023 году, но не вернулись в 2024 году.
Задание 6. Сравнить время выполнения UNION и UNION ALL на больших выборках, переписать запросы с INTERSECT/EXCEPT через JOIN/NOT EXISTS для сравнения, оформить результаты в отчете и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 30 «Написание динамических скриптов»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено концепции динамического SQL — формированию и выполнению SQL-команд в виде строк во время работы программы или процедуры. Обучающиеся изучают риски, связанные с динамическим SQL (в первую очередь, SQL-инъекции), методы безопасного выполнения (sp_executesql в T-SQL, EXECUTE IMMEDIATE / USING в PL/pgSQL), случаи, когда динамический SQL необходим (динамическое имя таблицы, переменное количество условий WHERE, динамический PIVOT). Владение этим инструментом позволяет создавать гибкие универсальные процедуры, но требует повышенного внимания к безопасности и производительности (проблемы с кэшированием планов).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В каких ситуациях невозможно обойтись статическим SQL и требуется динамический?
2. Почему простая конкатенация строк для построения динамического SQL опасна (SQL-инъекции)?
3. Как безопасно передать параметры в динамический запрос (параметризация)?
4. Влияет ли использование динамического SQL на кэширование планов выполнения запросов в СУБД?
5. Как динамически сформировать список столбцов для выборки на основе метаданных?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Написать хранимую процедуру, которая принимает имя таблицы в качестве параметра и возвращает количество строк в ней (используя динамический SQL).
Задание 2. Создать процедуру для универсального поиска: процедура принимает имя столбца и значение для поиска, формирует и выполняет запрос WHERE [column] = [value].
Задание 3. Реализовать безопасную версию процедуры из задания 2 с использованием параметризованного выполнения (чтобы избежать инъекций).
Задание 4. Написать скрипт, который динамически генерирует запрос PIVOT (поворот строк в столбцы) для таблицы продаж по месяцам, где список месяцев неизвестен заранее.
Задание 5. Протестировать процедуры с корректными и некорректными (вредоносными) входными данными, убедиться в защите от инъекций.
Задание 6. Оформить код процедур, примеры вызовов и анализ рисков безопасности в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 31 «Высокоскоростная загрузка данных из CSV»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки массового импорта и экспорта данных (Bulk Load/Export), что критически важно для начального наполнения БД, миграции данных, обмена с внешними системами и архивирования. Обучающиеся изучают штатные утилиты СУБД (COPY в PostgreSQL, LOAD DATA INFILE в MySQL, BULK INSERT/bcp в MS SQL), форматы файлов (CSV, TSV, фиксированная ширина), параметры разделителей, кавычек, кодировок, обработки заголовков и NULL-значений. Использование специализированных команд массовой загрузки обеспечивает производительность на порядки выше, чем построчная вставка через INSERT, и минимизирует нагрузку на журнал транзакций.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Почему команда COPY/LOAD DATA работает значительно быстрее, чем множественные INSERT?
2. Как указать символ-разделитель полей и символ-ограничитель текста при импорте CSV?
3. Как обработать первую строку файла (заголовки) при импорте, чтобы она не попала в таблицу как данные?

4. Что делать, если в импортируемом файле встречаются строки с ошибками (неверный тип данных)?
5. Как экспортировать результат произвольного SELECT-запроса напрямую в CSV-файл?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить целевую таблицу в БД, соответствующую структуре импортируемых данных.
Задание 2. Скачать или сгенерировать большой CSV-файл (от 100 000 строк) с тестовыми данными.
Задание 3. Использовать штатную команду СУБД (COPY / LOAD DATA) для импорта файла в таблицу, замерить время выполнения.
Задание 4. Для сравнения, написать скрипт с построчной вставкой (или пакетной вставкой через INSERT VALUES (...), (...)) небольшого фрагмента данных, оценить разницу в скорости.
Задание 5. Настроить параметры импорта: указать разделитель (например, точка с запятой), кодировку (UTF-8), обработку кавычек и строку-заголовок.
Задание 6. Выполнить экспорт данных из таблицы обратно в CSV-файл с помощью SQL-команды, проверить целостность файла, оформить отчет с замерами времени и командами, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 32 «Настройка удаленного доступа к СУБД»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение конфигурации сетевого взаимодействия с сервером базы данных. Обучающиеся изучают параметры прослушивания сетевых интерфейсов (listen_addresses), настройку правил аутентификации и авторизации для удаленных подключений (pg_hba.conf в PostgreSQL, конфигурация пользователей и хостов в MySQL), требования к брандмауэрам (firewall) и безопасности передачи данных. Правильная настройка удаленного доступа необходима для работы клиентских приложений, инструментов администрирования и репликации в распределенных инфраструктурах, при этом баланс между доступностью и безопасностью является ключевым аспектом администрирования.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. По умолчанию на каком интерфейсе и порту слушает входящие подключения сервер PostgreSQL/MySQL?
2. Какой файл конфигурации отвечает за правила доступа клиентов в PostgreSQL и какова его структура?
3. Почему небезопасно разрешать подключения с любых IP-адресов (0.0.0.0/0) для пользователя с правами суперюзера?
4. Как настроить брандмауэр ОС (iptables/ufw/firewalld) для пропуска трафика на порт СУБД?
5. Какие методы аутентификации (md5, scram-sha-256, trust, cert) доступны для удаленных подключений?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть виртуальную машину с установленной СУБД (сервер) и иметь вторую машину или хост-систему (клиент).
Задание 2. Проверить текущие настройки прослушивания в конфигурационном файле СУБД (postgresql.conf / my.cnf), изменить listen_addresses на '*' или конкретный IP.
Задание 3. Настроить файл правил аутентификации (pg_hba.conf), добавив правило для разрешения подключений с IP-адреса клиента с методом парольной проверки (scram-sha-

256/md5).
Задание 4. Перезагрузить конфигурацию СУБД (reload/restart), проверить открытие порта с помощью утилит netstat/ss.
Задание 5. Настроить брандмауэр на сервере для разрешения входящих TCP-подключений на порт СУБД (5432/3306).
Задание 6. С клиентской машины подключиться к серверу БД через GUI-клиент (DBeaver/pgAdmin) или консоль, выполнить тестовый запрос, оформить скриншоты настроек и успешного подключения в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 33 «Тюнинг конфигурации сервера СУБД»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки оптимизации производительности сервера базы данных через настройку конфигурационных параметров. Обучающиеся изучают ключевые параметры, влияющие на использование памяти (shared_buffers, work_mem, effective_cache_size, maintenance_work_mem), планировщик запросов (random_page_cost, effective_io_concurrency), журналирование (wal_level, max_wal_size, checkpoint_timeout) и лимиты подключений (max_connections). Понимание того, как эти параметры взаимодействуют с аппаратными ресурсами (RAM, CPU, Disk I/O), позволяет адаптировать СУБД под конкретную рабочую нагрузку (OLTP/OLAP) и достичь максимальной эффективности без изменения кода приложения.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. За что отвечает параметр shared_buffers и как правильно рассчитать его размер относительно общей оперативной памяти?
2. В чем разница между shared_buffers и work_mem?
3. Как параметр random_page_cost влияет на выбор между Seq Scan и Index Scan планировщиком?
4. Какие параметры конфигурации влияют на скорость и надежность записи в журнал предзаписи (WAL)?
5. Почему не рекомендуется устанавливать max_connections слишком высоким без использования пула соединений?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить текущие значения конфигурационных параметров СУБД с помощью SQL-запросов (SHOW ALL / pg_settings) или просмотра конфигурационного файла.
Задание 2. Использовать онлайн-калькуляторы тюнинга (например, PGTune) для генерации рекомендуемых значений на основе заданных характеристик сервера (RAM, CPU, тип диска, характер нагрузки).
Задание 3. Внести изменения в конфигурационный файл (postgresql.conf / my.cnf) для параметров памяти и планировщика.
Задание 4. Перезагрузить конфигурацию СУБД, проверить применение новых значений.
Задание 5. Провести нагрузочное тестирование (с помощью pgbench или аналога) до и после изменения настроек, замерить TPS (транзакций в секунду) и время отклика.
Задание 6. Проанализировать влияние изменений, сделать выводы о целесообразности каждой настройки, оформить отчет с таблицами «до/после» и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 34 «Реализация ролевой модели (RBAC)»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено внедрению модели управления доступом на основе ролей (Role-Based Access Control, RBAC) в системе управления базами данных. Обучающиеся изучают концепцию разделения привилегий, создание ролей (групп пользователей) и индивидуальных учетных записей, назначение прав на объекты БД (таблицы, схемы, функции) с помощью команд GRANT и REVOKE, наследование привилегий. Реализация RBAC позволяет соблюдать принцип минимальных привилегий, упрощает управление доступом для большого числа пользователей, обеспечивает аудит действий и соответствует требованиям стандартов информационной безопасности.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем преимущество назначения прав ролям, а не напрямую пользователям?
2. Как создать роль, которая не может входить в систему (групповая роль), и роль, которая может (пользователь)?
3. Как назначить право только на чтение (SELECT) определенных таблиц для роли «Аналитик»?
4. Что означает опция WITH GRANT OPTION при выдаче привилегий?
5. Как отозвать ранее выданные права у пользователя или роли?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Создать несколько ролей, отражающих бизнес-роли в организации (например, role_admin, role_manager, role_analyst, role_app_user).
Задание 2. Создать индивидуальные учетные записи (логины) для тестовых пользователей и назначить им соответствующие роли.
Задание 3. Выдать роли role_analyst права только на SELECT для таблиц отчетности, запретив любые изменения (INSERT/UPDATE/DELETE).
Задание 4. Выдать роли role_manager права на чтение и запись в таблицы операционных данных, но запретить доступ к таблицам зарплат.
Задание 5. Настроить права по умолчанию (ALTER DEFAULT PRIVILEGES) так, чтобы новые таблицы, создаваемые администратором, автоматически были доступны для чтения аналитикам.
Задание 6. Протестировать доступ под разными учетными записями, попытаться выполнить запрещенные операции, убедиться в корректности работы RBAC, оформить скрипты и результаты тестов в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 35 «Настройка SSL/TLS и шифрования»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки обеспечения конфиденциальности и целостности данных при передаче по сети с использованием протоколов SSL/TLS. Обучающиеся изучают процесс генерации сертификатов (CA, серверный, клиентский), настройку СУБД на принятие только зашифрованных соединений, верификацию сертификатов, а также концепцию прозрачного шифрования данных на диске (TDE - Transparent Data Encryption). Шифрование трафика защищает от прослушивания сети (Man-in-the-Middle атак), а шифрование данных на rest (на диске) защищает от кражи физических носителей, что является обязательным требованием для систем, обрабатывающих персональные данные и коммерческую тайну.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие файлы необходимы для настройки SSL-соединения на сервере СУБД (сертификат, закрытый ключ, сертификат CA)?
2. Как принудительно требовать от клиентов использования только SSL-подключений?
3. В чем разница между шифрованием в пути (in transit) и шифрованием на rest (at rest)?

4. Что такое TDE и как оно влияет на производительность СУБД?
5. Как настроить двустороннюю аутентификацию (mTLS), где клиент тоже предъявляет сертификат?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. С помощью утилит OpenSSL сгенерировать корневой сертификат (CA), серверный сертификат и закрытый ключ для сервера СУБД.
Задание 2. Разместить файлы сертификатов в защищенной директории на сервере, настроить права доступа к закрытому ключу.
Задание 3. Внести изменения в конфигурацию СУБД (postgresql.conf / my.cnf), указав пути к сертификатам и включив SSL.
Задание 4. Перезапустить СУБД, проверить статус SSL-соединения с помощью SQL-запроса или логов.
Задание 5. Настроить клиентское подключение (в DBeaver/pgAdmin или через psql/mysql) с требованием SSL-режима (require/verify-full).
Задание 6. (Опционально) Сгенерировать клиентский сертификат и настроить mTLS. Протестировать подключение без SSL (должно fail), с SSL (успешно), оформить отчет с командами генерации и скриншотами статуса шифрования, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 36 «Настройка расширенного аудита»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на реализацию системы аудита активности в базе данных для обеспечения подотчетности, расследования инцидентов и соответствия регуляторным требованиям (PCI DSS, GDPR, 152-ФЗ). Обучающиеся изучают механизмы журнализации (logging) на уровне СУБД (log_statement, log_min_duration_statement), использование специализированных расширений аудита (pgAudit для PostgreSQL, MariaDB Audit Plugin), настройку детализации логов (кто, когда, какой запрос, к каким объектам), а также методы ротации и защиты логов от несанкционированного изменения. Аудит позволяет реконструировать цепочку событий при утечке данных и выявлять подозрительную активность привилегированных пользователей.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие типы действий (DDL, DML, LOGIN, ROLE) можно отслеживать с помощью систем аудита?
2. Чем стандартное журналирование (logging) отличается от специализированного аудита (auditing)?
3. Как настроить аудит только для определенных ролей или таблиц, чтобы не перегружать систему логами?
4. Как обеспечить защиту файлов журналов аудита от изменения самими администраторами БД?
5. Какие параметры влияют на производительность СУБД при включении детального аудита?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить текущие настройки журналирования в конфигурации СУБД, включить логирование всех DDL-команд и медленных запросов.
Задание 2. Установить и настроить расширение аудита (например, pgAudit), задать классы 审计ируемых событий (read, write, function, role).
Задание 3. Выполнить серию тестовых действий под разными пользователями: SELECT, INSERT, UPDATE, CREATE TABLE, GRANT.
Задание 4. Проанализировать содержимое журнала аудита, найти записи,

соответствующие выполненным действиям, разобрать структуру записи.
Задание 5. Настроить фильтрацию аудита: исключить аудит для служебной роли мониторинга, оставить только для бизнес-пользователей.
Задание 6. Настроить ротацию логов (logrotate) или архивацию, предложить схему анализа логов (например, импорт в ELK/Splunk), оформить отчет с примерами записей аудита и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 37 «Полное и инкрементальное резервное копирование»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует компетенции в области обеспечения доступности и сохранности данных через стратегии резервного копирования. Обучающиеся изучают типы бэкапов: полный (Full), дифференциальный (Differential) и инкрементальный (Incremental), методы физического (копирование файлов данных) и логического (экспорт SQL-дампов) резервирования, утилиты СУБД (pg_dump/pg_basebackup, mysqldump/xtrabackup). Понимание компромисса между временем создания бэкапа, объемом занимаемого места и временем восстановления (RTO/RPO) позволяет разработать оптимальную политику резервирования, соответствующую требованиям бизнеса к непрерывности операций.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между логическим и физическим резервным копированием?
2. Что такое инкрементальный бэкап и что необходимо для его восстановления?
3. Какие метрики RPO (Recovery Point Objective) и RTO (Recovery Time Objective) определяют стратегию бэкапов?
4. Почему при использовании WAL-архивации (Point-in-Time Recovery) необходим базовый полный бэкап?
5. Как проверить целостность и пригодность созданной резервной копии?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Выполнить логическое резервное копирование всей базы данных в SQL-дамп с помощью pg_dump/mysqldump.
Задание 2. Выполнить физическое резервное копирование кластера/директории данных с помощью pg_basebackup или копирования файлов (при остановленной СУБД).
Задание 3. Внести изменения в данные (добавить/удалить записи), зафиксировать время изменений.
Задание 4. Настроить архивацию журналов транзакций (WAL/binlog) для возможности Point-in-Time Recovery.
Задание 5. Simulate инкрементальный бэкап (если поддерживается инструментом) или просто сохранить архив WAL-файлов после изменений.
Задание 6. Проверить размер и содержимое созданных бэкапов, оформить отчет с командами, временем выполнения и размерами файлов, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 38 «Аварийное восстановление из бэкапа»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено отработке процедур восстановления (Restore) базы данных из резервных копий, что является наиболее критичной частью стратегии бэкапирования. Обучающиеся изучают процессы восстановления из логических дампов (pg_restore, source dump.sql), физического бэкапа (копирование файлов + recovery.conf), а также механизм Point-in-Time Recovery (PITR) для возврата состояния БД на определенный момент времени до аварии. Регулярные учебные восстановления (DR drills)

необходимы для подтверждения работоспособности бэкапов, оценки реального времени восстановления и подготовки персонала к реальным инцидентам потери данных.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие шаги необходимо выполнить для восстановления из логического дампа в новую базу данных?
2. Как указать целевое время (target time) или LSN для остановки восстановления при PITR?
3. Что такое режим восстановления (recovery mode) и как СУБД выходит из него после применения WAL-файлов?
4. Почему восстановление физического бэкапа обычно быстрее, чем логического, для больших баз данных?
5. Как восстановить только одну таблицу из полного логического дампа базы данных?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Имитировать аварию: удалить или повредить базу данных (DROP DATABASE или удаление файлов).
Задание 2. Восстановить базу данных из ранее созданного логического дампа (SQL-файла), проверить целостность данных.
Задание 3. Восстановить базу данных из физического бэкапа (pg_basebackup), настроить параметры recovery для применения архивных WAL-файлов.
Задание 4. Выполнить Point-in-Time Recovery: восстановить состояние базы данных на момент времени за 5 минут до «аварии», убедиться, что «потерянные» данные вернулись, а «вредные» изменения отменены.
Задание 5. Замерить время полного восстановления (RTO) для каждого метода.
Задание 6. Сравнить результаты, сделать выводы о применимости каждого метода для разных сценариев, оформить пошаговый протокол восстановления в отчете и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 39 «Настройка потоковой репликации»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки построения отказоустойчивых архитектур с использованием механизмов репликации. Обучающиеся изучают принципы асинхронной и синхронной потоковой репликации (Streaming Replication), настройку мастер-сервера (wal_level, max_wal_senders) и standby-сервера (primary_conninfo, standby.signal), процессы передачи WAL-сегментов, мониторинг лага репликации (replication lag). Репликация позволяет создать горячие резервные копии (Hot Standby), доступные для чтения, распределить нагрузку чтения, обеспечить высокую доступность (HA) при выходе из строя основного сервера и защитить от потери данных при аппаратных сбоях.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между асинхронной и синхронной репликацией с точки зрения надежности и производительности?
2. Что такое Hot Standby и какие операции разрешены на таком сервере?
3. Как мониторить отставание (lag) реплики от мастера и почему это важно?
4. Какие порты и правила брандмауэра необходимо настроить для связи мастера и реплики?
5. Что произойдет с репликой, если мастер будет недоступен длительное время и WAL-файлы на мастере будут перезаписаны?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить два сервера (виртуальные машины): Master и Standby с установленной СУБД.
Задание 2. Настроить Master: включить архивацию WAL, создать роль для репликации с привилегией REPLICATION, разрешить подключения в pg_hba.conf.
Задание 3. Настроить Standby: выполнить базовое копирование данных с мастера (pg_basebackup), создать файл standby.signal (или recovery.conf), указать параметры подключения к мастеру.
Задание 4. Запустить Standby-сервер, проверить статус репликации на мастере (pg_stat_replication) и на реплике (pg_stat_wal_receiver).
Задание 5. Внести изменения в данные на Мастере, убедиться, что они появились на Standby в течение секунд.
Задание 6. Протестировать чтение данных со Standby (Hot Standby), замерить лаг репликации при интенсивной записи на мастер, оформить схемы архитектуры и логи в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 40 «Тестирование Failover (переключения)»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено отработке процедур переключения на резервный сервер (Failover) при отказе основного узла, что является ключевым элементом обеспечения высокой доступности (High Availability). Обучающиеся изучают сценарии ручного и автоматического failover, промоцию (promotion) standby-сервера до роли master, проблемы split-brain (расщепление мозга), методы возврата старого мастера в строй как реплики (rewind). Тестирование failover в контролируемых условиях позволяет оценить реальное время простоя (RTO), проверить корректность работы приложений при смене endpoint и убедиться в отсутствии потери данных (RPO=0 при синхронной репликации).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что означает термин «промоция» (promotion) standby-сервера?
2. Как приложение узнает, что произошел failover и нужно подключаться к другому хосту?
3. Что такое проблема split-brain и как ее избежать при автоматическом failover?
4. Как с помощью утилиты pg_rewind вернуть старый мастер в кластер в качестве реплики без полного пересоздания?
5. Какие риски связаны с асинхронной репликацией при внезапном падении мастера (потеря последних транзакций)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Убедиться в работоспособности настроенной репликации (из предыдущего занятия).
Задание 2. Имитировать отказ мастера: остановить службу СУБД на Master-сервере.
Задание 3. Выполнить промоцию Standby-сервера до роли нового Master (pg_ctl promote или trigger file).
Задание 4. Перенастроить клиентское приложение или скрипт на подключение к новому Master, выполнить запись данных.
Задание 5. Вернуть старый Master в строй: запустить его, использовать pg_rewind для синхронизации изменений, произошедших на новом мастере, настроить его как Standby.
Задание 6. Проверить восстановление репликации в обратную сторону, замерить время простоя и потери данных (если были), оформить протокол учений DR (Disaster Recovery) в отчете и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 41 «Настройка дашбордов мониторинга»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки визуализации метрик производительности и состояния базы данных с помощью систем мониторинга. Обучающиеся изучают сбор метрик (exporter'ы: postgres_exporter, mysqld_exporter), хранение временных рядов (Prometheus, VictoriaMetrics), визуализацию (Grafana), ключевые показатели здоровья БД (connections, cache hit ratio, replication lag, locks, slow queries, disk usage). Настройка информативных дашбордов позволяет администраторам проактивно выявлять деградацию производительности, планировать масштабирование ресурсов и быстро диагностировать причины инцидентов, переводя сырые данные в понятные графики и алерты.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие метрики являются наиболее критичными для мониторинга здоровья СУБД?
2. Что такое Cache Hit Ratio и почему его падение ниже 95-99% сигнализирует о проблеме?
3. Как настроить алерт (оповещение) при превышении количества активных подключений?
4. В чем преимущество использования Prometheus+Grafana по сравнению со встроенными средствами мониторинга СУБД?
5. Как мониторить размер базы данных и скорость роста для прогнозирования заполнения диска?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть стек мониторинга (Prometheus + Grafana) на отдельной ВМ или в Docker-контейнерах.
Задание 2. Установить и настроить exporter для используемой СУБД (например, postgres_exporter), указать ему строку подключения с правами мониторинга.
Задание 3. Настроить Prometheus на сбор метрик (scraping) с endpoint'а exporter'а.
Задание 4. Добавить источник данных Prometheus в Grafana, импортировать готовый дашборд для СУБД (из библиотеки Grafana Dashboards).
Задание 5. Настроить кастомные панели: график количества подключений, объем БД, лаг репликации, топ медленных запросов.
Задание 6. Создать правило алертинга в Prometheus/Grafana (например, «Replication Lag > 10 seconds»), протестировать срабатывание, оформить скриншоты дашбордов и настройки алертов в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 42 «Рефакторинг медленных SQL-запросов»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на развитие навыков оптимизации производительности на уровне кода SQL. Обучающиеся изучают методы выявления медленных запросов (slow query log, pg_stat_statements), анализ планов выполнения (EXPLAIN ANALYZE), типичные антипаттерны (SELECT *, функции в WHERE, неявные преобразования типов, N+1 проблема, отсутствие индексов по полям сортировки/фильтрации), техники рефакторинга (замена подзапросов на JOIN, использование CTE, покрытие индексами, пагинация через keyset вместо OFFSET). Оптимизация запросов часто дает наибольший прирост производительности без затрат на аппаратное обеспечение и является обязанностью как разработчиков, так и DBA.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как идентифицировать самые ресурсоемкие запросы в работающей продакшен-базе?
2. Почему использование функции над столбцом в условии WHERE (например, WHERE

UPPER(name) = 'IVAN') препятствует использованию индекса?
3. В чем проблема пагинации с большим OFFSET и как её решить с помощью Keyset Pagination?
4. Что такое «N+1 problem» при работе ORM и как она проявляется в логах СУБД?
5. Как покрывающий индекс (INCLUDE columns) может устранить необходимость обращения к heap (таблице данных)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Включить логирование медленных запросов (log_min_duration_statement) или расширение pg_stat_statements.
Задание 2. Сгенерировать нагрузку с намеренно неоптимальными запросами (без индексов, с функциями в WHERE, с SELECT *).
Задание 3. Выявить топ-5 самых медленных запросов из статистики.
Задание 4. Для каждого медленного запроса получить план выполнения (EXPLAIN ANALYZE), найти «узкое место» (Seq Scan на большой таблице, Sort с external merge disk и т.д.).
Задание 5. Выполнить рефакторинг: добавить недостающие индексы, переписать подзапрос через JOIN, убрать функцию из WHERE, заменить OFFSET на keyset pagination.
Задание 6. Сравнить время выполнения и планы «до» и «после» оптимизации, оформить отчет с примерами кода и графиками улучшения, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 43 «Настройка автовакуума»

Теоретическое обоснование.

Занятие посвящено особенностям управления пространством хранения в СУБД с MVCC (Multi-Version Concurrency Control), таких как PostgreSQL. Обучающиеся изучают механизм возникновения «мертвых» кортежей (dead tuples) при UPDATE/DELETE, процесс вакуумирования (VACUUM) для пометки места как свободного, агрессивный автовакуум (autovacuum), проблему wraparound идентификаторов транзакций (XID wraparound), а также настройку параметров автовакуума (thresholds, scale_factor, cost_delay). Понимание и правильная настройка автовакуума критически важны для предотвращения раздувания таблиц (bloat), деградации производительности и катастрофического останова базы из-за исчерпания пространства идентификаторов транзакций.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Почему в PostgreSQL при UPDATE создается новая версия строки, а старая помечается как мертвая?
2. Что произойдет, если никогда не запускать VACUUM в активно обновляемой таблице?
3. В чем разница между VACUUM и VACUUM FULL?
4. Какие параметры autovacuum_vacuum_threshold и autovacuum_vacuum_scale_factor определяют момент запуска автовакуума?
5. Что такое XID wraparound и как автовакуум помогает его предотвратить?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить текущие настройки автовакуума в конфигурации СУБД и статистику по таблицам (pg_stat_user_tables).
Задание 2. Создать тестовую таблицу, наполнить её данными, выполнить массовое UPDATE всех строк несколько раз.
Задание 3. Проверить размер таблицы и количество мертвых кортежей (n_dead_tup) до и после обновления.
Задание 4. Дождаться срабатывания автовакуума или запустить VACUUM VERBOSE вручную, проанализировать вывод.

Задание 5. Настроить параметры автовакуума для конкретной таблицы (через ALTER TABLE ... SET storage_parameters), сделав его более агрессивным для высоконагруженной таблицы.
Задание 6. Simulate ситуацию bloat (раздувания), выполнить VACUUM FULL для физического сжатия файла таблицы, замерить блокировки и время выполнения, оформить выводы о балансе между производительностью и обслуживанием в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 44 «Создание партиционированных таблиц»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие формирует навыки работы с большими таблицами через механизм секционирования (Partitioning). Обучающиеся изучают типы партиционирования: по диапазону (Range), по списку (List), по хешу (Hash), декларативное партиционирование (Declarative Partitioning), преимущества секционирования (partition pruning, ускорение загрузки/выгрузки данных, управление жизненным циклом данных через detach/attach partition). Партиционирование позволяет поддерживать высокую производительность запросов к таблицам с сотнями миллионов и миллиардами строк, упрощает архивацию старых данных и снижает overhead при обслуживании (VACUUM, REINDEX) отдельных секций вместо всей таблицы.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое Partition Pruning и как планировщик использует его для оптимизации запросов?
2. В чем разница между Range, List и Hash партиционированием?
3. Как быстро удалить данные за старый месяц из партиционированной таблицы по сравнению с DELETE?
4. Можно ли создать индекс только для одной партиции, а не для всей родительской таблицы?
5. Что происходит при вставке данных, которые не попадают ни в одну из существующих партиций?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Создать родительскую партиционированную таблицу (PARTITION BY RANGE) для хранения логов или продаж по датам.
Задание 2. Создать дочерние партиции для каждого месяца текущего года (p2024_01, p2024_02 и т.д.).
Задание 3. Создать default-партицию для данных, не попадающих в явные диапазоны.
Задание 4. Наполнить таблицу данными за разные месяцы, убедиться, что данные физически попали в соответствующие партиции.
Задание 5. Выполнить запрос с фильтром по дате, получить план выполнения (EXPLAIN), убедиться в работе Partition Pruning (сканируется только одна партиция).
Задание 6. Выполнить операцию DETACH PARTITION для старого месяца (имитация архивации), проверить, что данные стали недоступны в основной таблице, но остались в отсоединенной таблице, оформить отчет и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 45 «Базовые операции в NoSQL»

Теоретическое обоснование.

Занятие знакомит с парадигмой нереляционных баз данных на примере документоориентированной СУБД (MongoDB) или ключ-значение (Redis). Обучающиеся изучают концепцию schema-less хранения, структуру документов (BSON/JSON),

коллекции вместо таблиц, CRUD-операции в терминах NoSQL (insertOne, find, updateMany, deleteOne), отсутствие JOIN в традиционном понимании и денормализацию данных. Понимание NoSQL необходимо для выбора правильного инструмента под задачу: NoSQL превосходят реляционные БД в горизонтальной масштабируемости, гибкости схемы и скорости записи для определенных паттернов доступа (каталоги товаров, профили пользователей, кэши, сессии).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем основное отличие модели данных MongoDB от реляционной модели?
2. Что такое BSON и чем он отличается от JSON?
3. Как выполнить обновление вложенного поля в документе MongoDB?
4. Почему в NoSQL базах данных часто применяется денормализация?
5. В каких сценариях Redis (key-value) предпочтительнее, чем MongoDB или PostgreSQL?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Установить и запустить MongoDB (или Redis) локально или в Docker-контейнере.
Задание 2. Подключиться к СУБД через shell (mongosh) или GUI-клиент (MongoDB Compass).
Задание 3. Создать коллекцию, вставить несколько документов с разной структурой (разные поля в разных документах одной коллекции).
Задание 4. Выполнить запросы на выборку (find) с фильтрацией по вложенным полям и массивам.
Задание 5. Выполнить обновление (update) конкретного поля в документе и добавление нового поля в существующие документы.
Задание 6. Удалить документы по условию, сравнить синтаксис и логику работы с SQL, оформить скриншоты команд и результатов в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 46 «Настройка Foreign Data Wrappers»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено технологии федеративных запросов и интеграции разнородных источников данных на уровне СУБД с помощью Foreign Data Wrappers (FDW) в PostgreSQL (или аналогов в других СУБД: dblink, Federated Tables в MySQL). Обучающиеся изучают концепцию foreign server, user mapping, foreign table, возможность выполнения SELECT/INSERT/UPDATE/DELETE над данными, физически хранящимися в другой БД (PostgreSQL, MySQL, MongoDB), файлах (CSV) или внешних API. FDW позволяет реализовать архитектуру витрин данных, мигрировать данные между системами без ETL-инструментов и объединять данные из операционных и аналитических систем в едином SQL-запросе.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое Foreign Data Wrapper и какую проблему он решает?
2. Какие объекты необходимо создать в локальной БД для доступа к удаленной таблице (server, user mapping, foreign table)?
3. Можно ли выполнять JOIN между локальной таблицей и foreign table? Как при этом выполняется запрос?
4. Какие ограничения существуют при модификации данных через foreign table?
5. Как FDW помогает при миграции данных с одной СУБД на другую?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить две разные СУБД (например, PostgreSQL и MySQL) с тестовыми данными.
Задание 2. В PostgreSQL установить расширение postgres_fdw (или mysql_fdw).
Задание 3. Создать объект FOREIGN SERVER, указав параметры подключения к удаленной БД (host, port, dbname).
Задание 4. Создать USER MAPPING для сопоставления локального пользователя с учетными данными на удаленном сервере.
Задание 5. Создать FOREIGN TABLE, отображающую структуру удаленной таблицы.
Задание 6. Выполнить SELECT-запрос к foreign table, выполнить JOIN между локальной и foreign table, проанализировать план выполнения (Fetch на удаленном сервере), оформить отчет и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 47 «Выгрузка данных в Parquet»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки подготовки данных для аналитических систем (OLAP) и Big Data платформ через экспорт в колоночные форматы хранения. Обучающиеся изучают преимущества формата Apache Parquet (сжатие, колоночная организация, схема в метаданных, predicate pushdown), методы выгрузки данных из реляционных СУБД в Parquet (через промежуточные форматы, специальные расширения, инструменты типа Apache Spark, DBeaver, pandas), концепцию Data Lake. Выгрузка в Parquet необходима для передачи больших объемов данных в системы аналитики (ClickHouse, BigQuery, Athena, Spark), где колоночный формат обеспечивает на порядки более быстрое сканирование и агрегацию по сравнению с row-based форматами (CSV, JSON).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Почему колоночный формат (Parquet) эффективнее строкового (CSV) для аналитических запросов?
2. Что такое predicate pushdown и как он работает с файлами Parquet?
3. Какие алгоритмы сжатия обычно используются в Parquet (Snappy, Gzip, Zstd)?
4. Как сохранить схему данных (типы столбцов) при экспорте в Parquet по сравнению с CSV?
5. Какие инструменты позволяют конвертировать данные из PostgreSQL/MySQL в Parquet без написания кода?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить большую таблицу в реляционной СУБД (от 1 млн строк) с различными типами данных.
Задание 2. Выгрузить данные в CSV-формат с помощью стандартных средств СУБД, замерить время и размер файла.
Задание 3. Использовать инструмент для конвертации в Parquet (например, Python-скрипт с pandas/pyarrow, DBeaver export, или утилиту командной строки).
Задание 4. Настроить параметры экспорта Parquet: алгоритм сжатия (Snappy), размер row group.
Задание 5. Сравнить размер файла Parquet с CSV, оценить коэффициент сжатия.
Задание 6. (Опционально) Загрузить файл Parquet в аналитическую СУБД (ClickHouse/DuckDB) или прочитать через pandas, выполнить агрегирующий запрос, сравнить скорость с запросом к исходной реляционной таблице, оформить отчет и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 48 «Перенос БД с помощью утилит миграции»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено процессу гетерогенной миграции баз данных — переносу схемы и данных между разными типами СУБД (например, MySQL -> PostgreSQL, Oracle -> PostgreSQL). Обучающиеся изучают инструменты миграции (pgloader, AWS DMS, Ora2Pg, встроенные мастера миграции), проблемы несовместимости типов данных, синтаксиса DDL, процедурного кода, методы валидации целостности данных после переноса. Миграция между СУБД часто требуется при смене вендора, переходе на open-source решения, консолидации систем и требует тщательного планирования, тестирования и стратегии отката (rollback plan).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие основные сложности возникают при переносе данных между разными СУБД (гетерогенная миграция)?
2. Как сопоставляются типы данных MySQL и PostgreSQL при автоматической миграции?
3. Что делать с хранимыми процедурами и триггерами при миграции (автоматический перенос или ручная переписка)?
4. Как проверить, что все строки были перенесены корректно и без потерь (валидация)?
5. Что такое downtime migration и online migration (с минимальным простоем)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть две разные СУБД (источник — MySQL/MariaDB, приемник — PostgreSQL) с идентичной тестовой схемой и данными.
Задание 2. Установить утилиту миграции (например, pgloader).
Задание 3. Написать конфигурационный файл для pgloader, указав строки подключения к источнику и приемнику, правила маппинга схем.
Задание 4. Выполнить миграцию схемы и данных, проанализировать лог выполнения на предмет ошибок и предупреждений.
Задание 5. Проверить целостность данных в целевой БД: сравнить количество строк в таблицах, проверить типы данных, ограничения целостности.
Задание 6. Выявить объекты, которые не перенеслись автоматически (процедуры, специфичные индексы), описать план их ручной адаптации, оформить отчет о процессе миграции и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 49 «Скрипты автоматического обслуживания»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки автоматизации рутинных задач администрирования баз данных с помощью скриптов (Bash, Python, PowerShell) и планировщиков заданий (cron, systemd timers, Windows Task Scheduler). Обучающиеся изучают типовые задачи автоматизации: регулярное резервное копирование с ротацией, очистка старых логов и архивов, мониторинг размера БД и отправка алертов, пересборка индексов, обновление статистики, проверка репликации. Автоматизация исключает человеческий фактор, обеспечивает соблюдение регламентов обслуживания, освобождает время DBA для стратегических задач и является обязательным элементом эксплуатации промышленных систем.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие задачи администрирования БД целесообразно автоматизировать в первую очередь?
2. Как настроить ротацию файлов резервных копий (удаление бэкапов старше N дней) в bash-скрипте?
3. Как отправить уведомление (email, Telegram) из скрипта при обнаружении ошибки?
4. Почему важно логировать выполнение автоматических скриптов?

5. Как избежать одновременного запуска нескольких экземпляров одного скрипта (locking)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Написать bash/python скрипт для выполнения полного резервного копирования БД с именем файла, содержащим дату и время.
Задание 2. Добавить в скрипт логику ротации: удаление файлов бэкапов старше 7 дней из директории хранения.
Задание 3. Написать скрипт для мониторинга размера базы данных и количества подключений, с выводом предупреждения при превышении пороговых значений.
Задание 4. Добавить в скрипты обработку ошибок (проверка кода возврата команд) и отправку уведомления в Telegram/email при сбое.
Задание 5. Настроить планировщик (cron) для запуска скрипта бэкапа ежедневно в 02:00, скрипта мониторинга каждые 5 минут.
Задание 6. Протестировать работу скриптов и планировщика, проверить логи выполнения, создать файлы-локеры для предотвращения параллельного запуска, оформить код скриптов и скриншоты cron в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 50 «Развертывание БД в облаке»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие знакомит с концепцией DBaaS (Database as a Service) и развертыванием управляемых баз данных в облачных платформах (Yandex Cloud Managed Service for PostgreSQL/MySQL, AWS RDS, Azure Database). Обучающиеся изучают преимущества управляемых сервисов (автоматическое бэкапирование, патчинг, мониторинг, масштабирование, высокая доступность из коробки), модели ценообразования, настройку сетевой безопасности (Security Groups, VPC), параметры инстансов. Использование DBaaS снимает с команды эксплуатации задачи по администрированию ОС и самой СУБД, позволяя сосредоточиться на разработке и оптимизации запросов, но требует понимания ограничений vendor lock-in и стоимости.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между самостоятельной установкой СУБД на виртуальную машину в облаке (IaaS) и использованием управляемого сервиса (DBaaS/PaaS)?
2. Какие задачи администрирования берет на себя провайдер в модели DBaaS?
3. Как настроить доступ к облачной БД только из определенной подсети или для конкретного приложения?
4. Как выполняется вертикальное и горизонтальное масштабирование в управляемом сервисе?
5. Какие риски связаны с привязкой к конкретному облачному провайдеру (vendor lock-in)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Зарегистрироваться в облачной платформе (Yandex Cloud / AWS Free Tier), создать проект и сеть (VPC).
Задание 2. Развернуть инстанс управляемой базы данных (PostgreSQL/MySQL), выбрав минимальную конфигурацию для учебных целей.
Задание 3. Настроить группу безопасности (Security Group) для разрешения доступа к порту БД только с вашего текущего IP-адреса.
Задание 4. Создать пользователя и базу данных через консоль управления или CLI облака.
Задание 5. Подключиться к облачной БД с локального клиента (DBeaver/pgAdmin) через публичный адрес или VPN/SSH-туннель.
Задание 6. Выполнить тестовые запросы, изучить доступные метрики мониторинга в

консоли облака, настроить автоматическое бэкапирование, оценить стоимость инстанса, оформить скриншоты консоли и выводы в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 51 «Запуск СУБД в Docker Compose»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки контейнеризации баз данных для целей разработки, тестирования и CI/CD с использованием Docker и Docker Compose. Обучающиеся изучают запуск контейнеров с СУБД, монтирование томов (volumes) для персистентности данных, проброс портов, передача переменных окружения для инициализации (POSTGRES_PASSWORD, MYSQL_ROOT_PASSWORD), создание мультиконтейнерных приложений (БД + админка pgAdmin/phpMyAdmin + приложение). Контейнеризация обеспечивает воспроизводимость окружения, быстрое развертывание изолированных инстансов для каждого разработчика или feature-branch, упрощает очистку и resetting состояния БД, хотя для продакшена требует дополнительной настройки надежности и производительности хранения.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Почему важно использовать Docker Volume для хранения данных СУБД в контейнере?
2. Как передать начальные SQL-скрипты для автоматического выполнения при первом запуске контейнера?
3. В чем преимущество Docker Compose по сравнению с запуском контейнеров через docker run?
4. Как настроить сеть в Docker Compose, чтобы приложение и БД видели друг друга по именам сервисов?
5. Подходит ли запуск СУБД в Docker для высоконагруженного продакшена без дополнительной оркестрации?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Установить Docker и Docker Compose на рабочую станцию.
Задание 2. Создать docker-compose.yml файл с сервисом базы данных (postgres/mysql), указав образ, переменные окружения (пароль, имя БД), проброс порта и volume для данных.
Задание 3. Добавить в docker-compose.yml сервис веб-интерфейса администрирования (pgadmin/adminer), настроив его подключение к сервису БД по имени сервиса.
Задание 4. Подготовить директорию с init-скриптами (SQL-файлы для создания таблиц и вставки тестовых данных), примонтировать её в контейнер БД в специальную директорию (/docker-entrypoint-initdb.d).
Задание 5. Запустить стек командой docker-compose up -d, проверить статус контейнеров, логи инициализации.
Задание 6. Подключиться к БД через веб-интерфейс и локальный клиент, убедиться в применении init-скриптов, остановить и удалить стек с очисткой данных (docker-compose down -v), оформить docker-compose.yml и скриншоты в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 52 «Подключение к БД через ORM»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено использованию Object-Relational Mapping (ORM) фреймворков для взаимодействия приложений с базой данных. Обучающиеся изучают концепцию отображения реляционных таблиц на классы объектов, генерацию SQL-запросов автоматически, управление сессиями и транзакциями, проблему N+1, lazy/eager loading, миграции схемы через код (Code-First) или из БД (Database-First). ORM повышает производительность разработки, обеспечивает независимость от конкретной СУБД

(частично), защищает от SQL-инъекций через параметризацию, но требует понимания генерируемого SQL для оптимизации производительности в сложных сценариях.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое ORM и какие преимущества он дает по сравнению с написанием «сырого» SQL?
2. Что такое проблема N+1 запросов и как её избежать в ORM?
3. В чем разница между подходами Code-First и Database-First?
4. Как ORM управляет транзакциями и когда происходит фактическая отправка запросов в БД (lazy evaluation)?
5. Почему важно уметь читать и анализировать SQL-запросы, генерируемые ORM?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Выбрать язык программирования и ORM-фреймворк (Python+SQLAlchemy, Java+Hibernate, C#+Entity Framework, Node.js+Sequelize/TypeORM).
Задание 2. Настроить подключение к существующей базе данных через конфигурацию ORM (connection string).
Задание 3. Создать модели классов, отображающие существующие таблицы БД (или сгенерировать модели из БД).
Задание 4. Написать код для выполнения CRUD-операций через ORM: создание нового объекта, выборка с фильтрацией, обновление, удаление.
Задание 5. Реализовать запрос с JOIN через отношения ORM (relationship), включить логирование генерируемого SQL, проанализировать запросы.
Задание 6. Продемонстрировать проблему N+1 (загрузка коллекции в цикле) и её решение (eager loading / joinedload), оформить код приложения и логи SQL в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 53 «Тестирование и защита от SQL-инъекций»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки обеспечения безопасности приложений на уровне взаимодействия с базой данных. Обучающиеся изучают механизм SQL-инъекций (внедрение вредоносного SQL-кода через пользовательский ввод), типы инъекций (классические, blind, time-based), методы защиты: использование параметризованных запросов (Prepared Statements), ORM, валидация и санитизация ввода, принцип минимальных привилегий для учетной записи приложения, WAF (Web Application Firewall). Понимание уязвимостей и методов защиты критически важно для разработки безопасных систем, так как SQL-инъекции остаются одним из самых распространенных и опасных векторов атак (OWASP Top 10).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как работает классическая SQL-инъекция в поле логина/пароля?
2. Почему параметризованные запросы (Prepared Statements) полностью защищают от SQL-инъекций?
3. Что такое Blind SQL Injection и как её эксплуатировать/защищаться?
4. Почему использование хранимых процедур не всегда защищает от инъекций?
5. Как принцип минимальных привилегий снижает ущерб от успешной SQL-инъекции?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть уязвимое тестовое приложение (например, DVWA, WebGoat или собственный скрипт на PHP/Python с конкатенацией строк в SQL).
Задание 2. Выполнить атаку SQL-инъекцией: обойти аутентификацию (‘ OR ‘1’=‘1),

извлечь данные из других таблиц через UNION.
Задание 3. Проанализировать код уязвимого места, понять, как формируется вредоносный запрос.
Задание 4. Исправить код приложения: заменить конкатенацию строк на параметризованные запросы (Prepared Statements) или использовать ORM.
Задание 5. Повторить попытки атаки на исправленное приложение, убедиться в их безуспешности.
Задание 6. Настроить учетную запись БД для приложения с минимальными привилегиями (только SELECT/INSERT/UPDATE на нужных таблицах, без DROP/ALTER), протестировать, что даже при успешной инъекции ущерб ограничен, оформить отчет с примерами атак и защиты, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 54 «Обезличивание PII-данных»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено методам защиты персональных данных (PII - Personally Identifiable Information) при использовании продакшен-данных в средах разработки и тестирования. Обучающиеся изучают техники маскирования данных (Data Masking): статическое (SMT - создание обезличенной копии) и динамическое (DMT - маскировка на лету при запросе), методы замены (substitution), перемешивания (shuffling), шифрования, токенизации, генерации псевдоданных с сохранением формата и ссылочной целостности. Обезличивание позволяет разработчикам и тестировщикам работать с реалистичными данными, не нарушая требования GDPR, 152-ФЗ и политик безопасности компании, минимизируя риски утечки чувствительной информации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между статическим и динамическим маскированием данных?
2. Какие поля в типичной БД считаются PII и требуют обезличивания?
3. Как сохранить ссылочную целостность при маскировании данных (например, если один и тот же email встречается в нескольких таблицах)?
4. Что такое формат-сохраняющее шифрование (FPE) и зачем оно нужно при маскировании?
5. Какие инструменты существуют для автоматического обезличивания баз данных?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить копию тестовой базы данных с реалистичными PII-данными (ФИО, телефоны, email, паспорта, адреса).
Задание 2. Определить перечень столбцов, требующих маскирования, и выбрать метод для каждого (замена на фиктивные значения, перемешивание, частичное скрытие).
Задание 3. Написать SQL-скрипты или использовать инструмент (например, DataSunrise, pg_anonymizer, кастомный Python-скрипт) для выполнения статического маскирования.
Задание 4. Применить маскирование: заменить реальные имена на случайные из словаря, телефоны на шаблон +7(XXX)XXX-XX-XX с сохранением уникальности, email на userN@example.com.
Задание 5. Проверить результат: убедиться, что PII-данные нечитаемы, но структура, типы данных и ссылочная целостность сохранены (JOIN работают).
Задание 6. Оценить качество обезличенных данных для целей тестирования, оформить скрипты маскирования и сравнительные таблицы «до/после» в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 55 «Настройка миграций схемы БД»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки управления эволюцией схемы базы данных (Schema Migration) в процессе разработки и эксплуатации с помощью специализированных инструментов (Flyway, Liquibase, Alembic, Django Migrations, Rails ActiveRecord). Обучающиеся изучают концепцию версионирования схемы, хранение миграций в системе контроля версий (Git) вместе с кодом приложения, прямые (up) и откатные (down) миграции, таблицу истории миграций в БД, интеграцию миграций в CI/CD pipeline. Инструменты миграции обеспечивают согласованность схемы на всех окружениях (dev/test/stage/prod), позволяют воспроизвести состояние БД на любом этапе, откатить неудачные изменения и автоматизировать деплой без ручного выполнения SQL-скриптов.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Зачем нужна таблица истории миграций (например, flyway_schema_history) в базе данных?
2. В чем разница между versioned migrations и repeatable migrations в Flyway?
3. Почему важно писать миграции, которые можно выполнить повторно без ошибок (idempotency), или иметь скрипт отката?
4. Как интегрировать выполнение миграций в процесс CI/CD (например, в GitLab CI / GitHub Actions)?
5. Что делать, если миграция применилась частично и завершилась с ошибкой?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Выбрать инструмент миграции (Flyway/Liquibase для Java/общий, Alembic для Python) и установить его.
Задание 2. Создать проект с пустой базой данных, настроить подключение инструмента к БД.
Задание 3. Написать первую миграцию (V1__init_schema.sql): создание таблиц, индексов, ограничений.
Задание 4. Применить миграцию (flyway migrate / alembic upgrade head), проверить создание объектов в БД и запись в таблице истории.
Задание 5. Написать вторую миграцию (V2__add_column_and_index.sql): добавление нового столбца и индекса, применить её.
Задание 6. Simulate откат: выполнить downgrade (если поддерживается) или написать rollback-скрипт, вернуться к версии V1, проверить состояние БД, оформить структуру проекта, файлы миграций и логи выполнения в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 56 «Запросы на языке Cypher»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие знакомит с графовыми базами данных на примере Neo4j и языком запросов Cypher. Обучающиеся изучают концепцию узлов (Nodes), отношений (Relationships) с типами и направлениями, свойств (Properties), паттерны сопоставления (Pattern Matching), создание и удаление элементов графа, агрегацию, кратчайшие пути. Графовые БД превосходят реляционные в задачах, где связи между данными являются первичными (социальные сети, рекомендательные системы, обнаружение мошенничества, управление знаниями, сетевые топологии), обеспечивая постоянную производительность обхода связей независимо от объема данных, в отличие от дорогих JOIN в реляционных СУБД.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем принципиальная разница между моделью данных графовой БД и реляционной?
2. Как в Cypher обозначаются узлы, отношения и направления связей?
3. Почему обход связей в графовой БД работает быстрее, чем JOIN в реляционной при большой глубине связей?

4. Как найти кратчайший путь между двумя узлами в Cypher?
5. В каких предметных областях графовые базы данных наиболее эффективны?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть Neo4j (Desktop, Docker или Sandbox онлайн), открыть браузерный интерфейс Neo4j Browser.
Задание 2. Создать небольшой граф вручную с помощью Cypher: узлы (Person, Movie), отношения (ACTED_IN, DIRECTED), свойства (name, title, released).
Задание 3. Написать запросы MATCH для поиска узлов по свойствам, поиска связанных узлов (актеры конкретного фильма).
Задание 4. Написать запрос для поиска друзей друзей (2 hops) конкретного человека.
Задание 5. Использовать алгоритм кратчайшего пути (shortestPath) для нахождения минимальной цепочки связей между двумя узлами.
Задание 6. Выполнить агрегирующий запрос (COUNT, COLLECT) для подсчета количества фильмов у каждого актера, оформить скриншоты графа и запросов в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 57 «Агрегация метрик временных рядов»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки работы с базами данных временных рядов (Time-Series Database, TSDB) на примере TimescaleDB (расширение PostgreSQL) или InfluxDB. Обучающиеся изучают особенности хранения телеметрии (метрики IoT, мониторинг серверов, финансовые котировки), концепцию гиппертаблиц (hypertables) и чанков (chunks) для автоматического партиционирования по времени, функции downsampling (time_bucket, avg, sum, last), политики автоматического удаления старых данных (retention policy), сжатие данных. TSDB оптимизированы для высокоскоростной записи, эффективного хранения и быстрой агрегации данных по временным интервалам, что делает их идеальными для систем мониторинга, аналитики сенсоров и DevOps-метрик.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Чем специализированная TSDB отличается от обычной реляционной БД с полем timestamp?
2. Что такое hypertable в TimescaleDB и как она улучшает производительность?
3. Как выполнить downsampling: усреднить значения метрики за каждый час из сырых данных за секунду?
4. Как настроить автоматическое удаление данных старше 30 дней (retention policy)?
5. Почему колоночное сжатие особенно эффективно для данных временных рядов?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Установить TimescaleDB (Docker или расширение в PostgreSQL), создать базу данных и включить расширение.
Задание 2. Создать гиппертаблицу для хранения метрик (time, device_id, temperature, humidity), преобразовав обычную таблицу в hypertable.
Задание 3. Сгенерировать и вставить большой объем тестовых данных временных рядов (например, 1 млн записей с интервалом 1 секунда).
Задание 4. Написать запросы с функцией time_bucket для агрегации данных: средняя температура за каждый час, максимальная влажность за день.
Задание 5. Настроить политику автоматического удаления (drop_chunks_policy) для данных старше 7 дней.
Задание 6. Включить сжатие (compression) для старых чанков, сравнить размер таблицы до и после сжатия, оценить скорость запросов, оформить отчет и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 58 «Настройка полнотекстового поиска»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено реализации полнотекстового поиска (Full-Text Search, FTS) средствами СУБД (PostgreSQL tsvector/tsquery, MySQL FULLTEXT) или специализированных движков (Elasticsearch/OpenSearch). Обучающиеся изучают токенизацию текста, стемминг (приведение слов к основе), стоп-слова, ранжирование результатов (relevance scoring), инвертированные индексы, подсветку совпадений (highlighting), fuzzy search (нечеткий поиск). FTS необходим для поиска по каталогам товаров, статьям, документации, где обычный LIKE '%text%' неэффективен из-за отсутствия индексации и неспособности учитывать морфологию и релевантность.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Почему поиск через LIKE '%word%' не подходит для полнотекстового поиска по большим объемам текста?
2. Что такое стемминг и зачем он нужен при индексации текста?
3. Как работает инвертированный индекс в контексте полнотекстового поиска?
4. Как настроить ранжирование результатов, чтобы более релевантные документы были выше?
5. В каких случаях стоит использовать Elasticsearch вместо встроенного FTS PostgreSQL?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Создать таблицу для хранения статей/товаров с текстовым полем (title, description, body).
Задание 2. Наполнить таблицу данными на русском и английском языках (несколько тысяч записей).
Задание 3. Создать полнотекстовый индекс (GIN index на tsvector в PostgreSQL или FULLTEXT index в MySQL) с указанием конфигурации языка (русский/английский).
Задание 4. Написать запросы полнотекстового поиска с использованием операторов И (&), ИЛИ (|), НЕ (!) и поиска фраз.
Задание 5. Реализовать ранжирование результатов по релевантности (ts_rank) и подсветку совпадений (ts_headline).
Задание 6. Сравнить скорость поиска через LIKE и через FTS, протестировать поиск с учетом морфологии (например, «бег» находит «бежать», «бегал»), оформить запросы и результаты в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 59 «Интеграция Redis для кэширования»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки использования in-memory хранилища Redis в качестве кэширующего слоя перед реляционной базой данных. Обучающиеся изучают паттерны кэширования (Cache-Aside, Read-Through, Write-Through), структуры данных Redis (strings, hashes, lists, sets, sorted sets), политики вытеснения (LRU, LFU, TTL), сериализацию данных, проблему инвалидации кэша. Кэширование в Redis позволяет снизить нагрузку на основную БД, уменьшить задержку ответа для часто запрашиваемых данных (hot data), увеличить пропускную способность системы и улучшить пользовательский опыт, но требует тщательного проектирования стратегий согласованности данных между кэшем и источником истины (БД).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между паттернами Cache-Aside и Read-Through?
2. Что такое TTL (Time To Live) и зачем он нужен при кэшировании?
3. Как решить проблему инвалидации кэша при обновлении данных в основной БД?
4. Какие типы данных Redis лучше использовать для кэширования объектов, списков и рейтингов?
5. Что произойдет при переполнении памяти Redis и как политика maxmemory-policy влияет на поведение?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть Redis (Docker или локальная установка), подключиться через redis-cli.
Задание 2. Изучить базовые команды: SET, GET, EXPIRE, TTL, HSET, HGET, DEL.
Задание 3. Реализовать паттерн Cache-Aside в псевдокоде или реальном скрипте (Python/Node.js): при запросе данных сначала проверять Redis, если нет — читать из PostgreSQL, сохранять в Redis с TTL, возвращать клиенту.
Задание 4. Наполнить Redis тестовыми данными (кэш популярных товаров/профилей пользователей), установить TTL 60 секунд.
Задание 5. Simulate обновление данных в основной БД, выполнить инвалидацию соответствующего ключа в Redis (DEL).
Задание 6. Настроить политику вытеснения allkeys-lru в конфигурации Redis, протестировать поведение при ограничении памяти, замерить разницу во времени ответа с кэшем и без, оформить отчет и сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 60 «Регламент доступа к продуктивной БД»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено разработке организационно-технических мер защиты продуктивной базы данных от несанкционированного или ошибочного доступа. Обучающиеся изучают принципы separation of duties (разделение обязанностей), запрет прямого доступа разработчиков к продакшену, использование bastion hosts / jump servers, VPN, MFA (многофакторная аутентификация), аудит всех привилегированных сессий, процесс approval для выполнения изменений (change management), emergency access procedures. Регламент доступа является обязательным элементом compliance (соответствия стандартам PCI DSS, SOX, ISO 27001, 152-ФЗ) и защищает от инсайдерских угроз, человеческих ошибок и внешних атак на критически важные данные.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Почему разработчикам не следует иметь прямой доступ к продуктивной базе данных с правами на запись?
2. Что такое Bastion Host и как он защищает доступ к внутренней инфраструктуре?
3. Какие меры контроля необходимы для выполнения изменений в продакшен-БД (ticketing, peer review, automated deployment)?
4. Как реализовать emergency access (break-glass procedure) с последующим аудитом?
5. Какие требования к хранению и защите логов доступа к продуктивной БД?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Разработать проект регламента доступа к продуктивной БД для условной компании, определив роли (DBA, Developer, Analyst, Auditor).
Задание 2. Описать техническую схему доступа: пользователи -> VPN -> Bastion Host -> DB Server, с указанием необходимых портов и протоколов.
Задание 3. Настроить в тестовой среде имитацию bastion host (SSH-сервер с ProxyJump), запретить прямой доступ к БД из внешней сети.

Задание 4. Реализовать процесс запроса доступа: заявка (ticket) -> одобрение -> выдача временных credentials с ограниченным TTL.
Задание 5. Настроить обязательное логирование всех сессий подключения к продуктивной БД с фиксацией executed commands.
Задание 6. Описать процедуру emergency access: получение root-пароля из sealed envelope / vault, использование, обязательный пост-аудит, оформление регламента и схем в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 61 «Настройка горизонтального масштабирования»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует понимание архитектур горизонтального масштабирования (scaling out) баз данных для обработки растущих объемов данных и нагрузки. Обучающиеся изучают концепции шардирования (Sharding) — распределения данных по нескольким серверам по ключу шардирования, репликации чтения (Read Replicas) для распределения нагрузки чтения, использование прокси-серверов и маршрутизаторов запросов (ProxySQL, PgPool-II, Citus, Vitess), консистентный хэшинг. Горизонтальное масштабирование позволяет преодолеть ограничения одного сервера (CPU, RAM, Disk I/O), обеспечить линейный рост производительности, но значительно усложняет архитектуру, транзакционную согласованность и администрирование.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между вертикальным (scale up) и горизонтальным (scale out) масштабированием?
2. Что такое ключ шардирования (shard key) и какие требования к нему предъявляются?
3. Какие проблемы возникают при выполнении транзакций, затрагивающих данные на разных шардах (distributed transactions)?
4. Как Read Replicas помогают масштабировать нагрузку чтения и какие ограничения имеют (lag)?
5. Что такое консистентный хэшинг и как он минимизирует перераспределение данных при добавлении нового шарда?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть кластер из 3-х нод PostgreSQL/MySQL (1 master + 2 read replicas) с настроенной репликацией.
Задание 2. Настроить пул соединений или прокси (PgPool-II / ProxySQL) для автоматической маршрутизации: WRITE -> master, READ -> replicas.
Задание 3. Протестировать распределение нагрузки: выполнить серию SELECT-запросов, убедиться в их распределении по репликам через логи/статистику прокси.
Задание 4. Изучить концепцию шардирования на примере расширения Citus (для PostgreSQL) или документации MongoDB Sharding.
Задание 5. (Теоретически/симуляция) Спроектировать схему шардирования для таблицы «Заказы» по customer_id, описать распределение данных по 4 шардам.
Задание 6. Оценить сложность администрирования, проблемы cross-shard JOIN и distributed transactions, оформить архитектурные схемы и выводы о применимости горизонтального масштабирования в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 62 «Настройка пула соединений»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено решению проблемы накладных расходов на создание и уничтожение подключений к базе данных с использованием пулов соединений

(Connection Pooling). Обучающиеся изучают внешние пулеры (PgBouncer, PgPool-II, ProxySQL, HikariCP на уровне приложения), режимы пулинга (session, transaction, statement), параметры (max_client_conn, default_pool_size, reserve_pool_size), мониторинг очередей ожиданий. Пул соединений позволяет обслуживать тысячи клиентских подключений небольшим количеством реальных подключений к СУБД, снижая нагрузку на CPU и память сервера БД, уменьшая задержку на установление соединения и предотвращая исчерпание лимита max_connections при пиковых нагрузках.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Почему создание нового подключения к БД — дорогостоящая операция?
2. В чем разница между режимами session pooling, transaction pooling и statement pooling?
3. Какие ограничения накладывают режимы transaction/statement pooling на использование prepared statements и temporary tables?
4. Как настроить размер пула, чтобы балансировать между временем ожидания в очереди и нагрузкой на БД?
5. Как мониторить состояние пула соединений (active clients, waiting clients, server connections)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Установить и настроить PgBouncer (или аналог) перед сервером PostgreSQL.
Задание 2. Настроить файл конфигурации pgbouncer.ini: указать listen_port, auth_type, pool_mode=transaction, max_client_conn=1000, default_pool_size=20.
Задание 3. Настроить аутентификацию (auth_file или auth_query) для проверки credentials клиентов.
Задание 4. Перенаправить клиентские приложения на подключение через PgBouncer (порт 6432) вместо прямого подключения к PostgreSQL (порт 5432).
Задание 5. Нагрузить систему множеством одновременных подключений (например, с помощью pgbench или custom script), наблюдать за поведением пула.
Задание 6. Через административную консоль PgBouncer (SHOW POOLS, SHOW STATS) проанализировать количество активных/ожидающих клиентов и серверных соединений, сравнить с прямым подключением, оформить конфигурацию и метрики в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 63 «Эмуляция и устранение взаимоблокировок»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки диагностики и предотвращения взаимоблокировок (Deadlocks) — ситуаций, когда две или более транзакции ожидают освобождения ресурсов, заблокированных друг другом, образуя циклическую зависимость. Обучающиеся изучают механизм обнаружения deadlocks в СУБД (wait-for graph, deadlock detector), параметры таймаутов (deadlock_timeout, lock_timeout), стратегии предотвращения (фиксированный порядок доступа к объектам, минимизация времени транзакций, снижение уровня изоляции, использование advisory locks), анализ логов конфликтов. Понимание причин и методов устранения взаимоблокировок критически важно для разработки надежных высоконагруженных приложений, где конкурентный доступ к данным неизбежен.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как СУБД обнаруживает взаимоблокировку и что делает при её обнаружении?
2. Какие параметры конфигурации влияют на время обнаружения deadlock и поведение при lock timeout?
3. Какое правило проектирования транзакций помогает избежать большинства взаимоблокировок (consistent ordering)?

4. Чем отличаются блокировки строк (row-level locks) от табличных (table-level locks) в контексте deadlocks?
5. Как анализировать логи СУБД для выявления повторяющихся паттернов взаимоблокировок?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить таблицу с тестовыми данными, настроить логирование блокировок и deadlocks в СУБД (log_lock_waits, deadlock_timeout=1s).
Задание 2. Открыть две сессии (терминала) подключения к БД.
Задание 3. В сессии 1: BEGIN; UPDATE table SET ... WHERE id=1; (захват блокировки на строку 1).
Задание 4. В сессии 2: BEGIN; UPDATE table SET ... WHERE id=2; (захват блокировки на строку 2).
Задание 5. В сессии 1: UPDATE table SET ... WHERE id=2; (ожидание блокировки от сессии 2). В сессии 2: UPDATE table SET ... WHERE id=1; (попытка захвата блокировки от сессии 1 -> DEADLOCK).
Задание 6. Проанализировать лог СУБД, найти сообщение о deadlock, идентифицировать конфликтующие транзакции и запросы, разработать рекомендации по предотвращению (фиксированный порядок UPDATE по id), оформить протокол эксперимента и выводы в отчете, сдать преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 64 «Пространственные запросы с PostGIS»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие завершает курс знакомством с расширением PostGIS для PostgreSQL, превращающим реляционную СУБД в полноценную геоинформационную систему (GIS). Обучающиеся изучают типы геометрических данных (GEOMETRY, GEOGRAPHY), пространственные индексы (GiST), функции измерения (ST_Distance, ST_Area, ST_Length), предикаты (ST_Intersects, ST_Within, ST_Contains, ST_DWithin), трансформации координат (ST_Transform), работу с координатными системами (SRID, WGS84, Web Mercator). PostGIS позволяет решать задачи геолокации, логистики, картографии, анализа территориальных данных непосредственно в SQL, избегая необходимости выгрузки данных в специализированные GIS-приложения и обеспечивая целостность и безопасность данных в единой системе.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между типами GEOMETRY и GEOGRAPHY в PostGIS?
2. Что такое SRID и почему важно указывать правильную систему координат?
3. Как создать пространственный индекс и почему он необходим для производительности гео-запросов?
4. Какие функции используются для проверки пересечения, вхождения и близости географических объектов?
5. Как преобразовать координаты из одной проекции в другую (например, из WGS84 в Web Mercator для отображения на карте)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Установить расширение PostGIS в базе данных PostgreSQL (CREATE EXTENSION postgis;).
Задание 2. Создать таблицу для хранения географических объектов (например, «Достопримечательности» с полем location типа GEOGRAPHY(POINT, 4326)).
Задание 3. Вставить тестовые данные с координатами (широта, долгота) известных объектов в Москве/Грозном.

Задание 4. Создать пространственный индекс (GiST) по географическому столбцу.
Задание 5. Написать запросы: найти все достопримечательности в радиусе 1 км от заданной точки (ST_DWithin), вычислить расстояние между двумя объектами (ST_Distance), найти объекты внутри заданного полигона (ST_Within).
Задание 6. Выполнить трансформацию координат (ST_Transform) для отображения данных на веб-карте (SRID 3857), визуализировать результаты в QGIS или веб-интерфейсе, оформить SQL-запросы и скриншоты карт в отчете, сдать преподавателю.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ТЕМЫ ДЛЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1. Проектирование и реализация базы данных для интернет-магазина.
2. Разработка базы данных для автоматизации деятельности библиотеки.
3. Создание базы данных для учета успеваемости студентов в колледже.
4. Проектирование базы данных для медицинской информационной системы.
5. Разработка базы данных для гостиничного комплекса.
6. Создание базы данных для службы доставки еды.
7. Проектирование базы данных для автосервиса.
8. Разработка базы данных для фитнес-клуба.
9. Создание базы данных для агентства недвижимости.
10. Проектирование базы данных для системы управления складом.
11. Разработка базы данных для кадрового агентства.
12. Создание базы данных для онлайн-кинотеатра.
13. Проектирование базы данных для системы управления проектами.
14. Разработка базы данных для туристического агентства.
15. Создание базы данных для аптечной сети.
16. Проектирование базы данных для службы такси.
17. Разработка базы данных для системы электронного документооборота.
18. Создание базы данных для форума или социальной сети.
19. Проектирование базы данных для системы управления контентом.
20. Разработка базы данных для биллинговой системы провайдера.
21. Создание базы данных для учета коммунальных платежей.
22. Проектирование базы данных для системы контроля доступа.
23. Разработка базы данных для CRM-системы малого бизнеса.
24. Создание базы данных для платформы онлайн-обучения.
25. Проектирование базы данных для системы мониторинга транспорта.
26. Разработка базы данных для биржи труда.
27. Создание базы данных для системы управления умным домом.
28. Проектирование базы данных для нотариальной конторы.
29. Разработка базы данных для системы лояльности.
30. Создание базы данных для архива оцифрованных документов.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА

1. Понятие базы данных и системы управления базами данных (СУБД).
2. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная, объектно-ориентированная.
3. Реляционная алгебра: основные операции (селекция, проекция, соединение).
4. Нормализация отношений: 1NF, 2NF, 3NF, BCNF.
5. Язык SQL: команды определения данных (DDL).
6. Язык SQL: команды манипулирования данными (DML).
7. Язык SQL: команды управления данными (DCL) и транзакциями (TCL).
8. Индексы: типы, назначение, влияние на производительность.
9. Представления (Views): обычные и материализованные.
10. Хранимые процедуры и функции: преимущества, использование.
11. Триггеры: назначение, типы, каскадные воздействия.
12. Транзакции: свойства ACID, уровни изоляции.
13. Архитектура клиент-сервер в СУБД.
14. Распределенные базы данных: принципы, репликация, шардирование.
15. Безопасность в СУБД: аутентификация, авторизация, аудит.
16. Резервное копирование и восстановление: стратегии, типы бэкапов.
17. Оптимизация запросов: анализ плана выполнения (EXPLAIN).
18. NoSQL базы данных: классификация, CAP-теорема.
19. Объектно-реляционное отображение (ORM): принципы, инструменты.
20. Защита от SQL-инъекций: методы предотвращения.
21. Маскирование и обезличивание данных (Data Masking).
22. Управление версиями схемы БД (Flyway, Liquibase).
23. Контейнеризация баз данных (Docker).
24. Базы данных в облаке (DBaaS): преимущества, риски.
25. Мониторинг производительности СУБД: метрики, инструменты.
26. Партиционирование таблиц: горизонтальное, вертикальное.
27. Пулы соединений (Connection Pooling): PgBouncer, назначение.
28. Взаимоблокировки (Deadlocks): причины, обнаружение, устранение.
29. Пространственные данные и PostGIS.
30. Временные ряды и TimescaleDB.
31. Полнотекстовый поиск в СУБД.
32. Кэширование данных с помощью Redis.
33. Графовые базы данных (Neo4j) и язык Cypher.
34. Этика администратора баз данных и правовые аспекты (152-ФЗ).
35. Кластеризация и высокая доступность (HA) в PostgreSQL/MySQL.
36. Миграция данных между различными СУБД.
37. Автоматизация администрирования БД (скрипты Bash/Python).
38. Big Data и интеграция с Hadoop/Spark.
39. Полиглотное хранение данных (Polyglot Persistence).
40. Тренды развития систем управления базами данных.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

1. Понятие базы данных и системы управления базами данных (субд). Классификация субд.

2. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная, объектно-ориентированная. Их преимущества и недостатки.

3. Реляционная алгебра: основные операции (селекция, проекция, соединение, объединение, пересечение, разность).

4. Двенадцать правил кодда для реляционных субд.

5. Нормализация отношений: 1nf, 2nf, 3nf. Аномалии вставки, удаления и обновления.

6. Высшие нормальные формы: bcnf, 4nf, 5nf. Денормализация и её применение.

7. Проектирование баз данных: инфологическое, логическое и физическое проектирование. Er-диаграммы.

8. Язык sql: классификация команд (ddl, dml, dcl, tcl).

9. Команды определения данных (ddl): create, alter, drop, truncate.

10. Команды манипулирования данными (dml): select, insert, update, delete.

11. Сложные запросы в sql: подзапросы, коррелированные подзапросы, операторы in, exists.

12. Объединение таблиц в sql: inner join, left join, right join, full join, cross join.

13. Агрегатные функции и группировка данных: group by, having, count, sum, avg, min, max.

14. Оконные функции в sql: partition by, order by, row_number, rank, lag, lead.

15. Представления (views) и материализованные представления: назначение, создание, обновление.

16. Индексы в базах данных: типы (b-tree, hash, gin), влияние на производительность чтения и записи.

17. Транзакции в субд: свойства acid (atomicity, consistency, isolation, durability).

18. Уровни изоляции транзакций: read uncommitted, read committed, repeatable read, serializable. Аномалии параллельного доступа.

19. Хранимые процедуры и пользовательские функции: преимущества, использование, обработка ошибок.

20. Триггеры в базах данных: типы (before, after, instead of), каскадные воздействия, ограничения.

21. Архитектура клиент-сервер в субд. Двухзвенная и трехзвенная архитектуры.

22. Распределенные базы данных: принципы, репликация, шардирование, партиционирование.

23. Управление пользователями и ролями в субд. Привилегии (grant, revoke). Принцип наименьших привилегий.

24. Механизмы аутентификации и авторизации в базах данных.

25. Шифрование данных в субд: шифрование на уровне диска (tde), шифрование столбцов, шифрование соединений (ssl/tls).

26. Аудит и журналирование в базах данных: настройка, анализ логов, соответствие требованиям compliance.

27. Стратегии резервного копирования: полное, дифференциальное, инкрементальное. Журналы транзакций (wal/binlog).

28. Восстановление баз данных: point-in-time recovery (pitr), восстановление из логических и физических бэкапов.

29. Высокая доступность (ha) и отказоустойчивость: потоковая репликация, кластеризация, failover.

30. Оптимизация производительности субд: анализ планов выполнения (explain), тюнинг конфигурации, оптимизация запросов.

31. Nosql базы данных: классификация (документоориентированные, ключ-значение, колоночные, графовые). Cap-теорема.

32. Сравнение реляционных (sql) и нереляционных (nosql) подходов. Polyglot persistence.

33. Объектно-реляционное отображение (orm): принципы работы, проблема n+1, преимущества и недостатки.

34. Защита от sql-инъекций: параметризованные запросы (prepared statements), валидация ввода, orm.

35. Маскирование и обезличивание данных (data masking) в базах данных.

36. Управление версиями схемы бд: flyway, liquibase, миграции в ci/cd.

37. Контейнеризация баз данных: docker, docker compose, особенности хранения данных в контейнерах.

38. Базы данных в облаке (dbaas): архитектура, преимущества, риски, модели ценообразования.

39. Мониторинг баз данных: ключевые метрики (cache hit ratio, connections, replication lag), инструменты (prometheus, grafana, zabbix).

40. Этика администратора баз данных и правовые аспекты обработки данных (152-фз, gdpr).

41. Написать sql-запрос для выборки данных из трех таблиц с использованием inner join и left join, применить фильтрацию (where) и сортировку (order by).

42. Составить запрос с группировкой данных (group by) и фильтрацией групп (having), использовать агрегатные функции для формирования статистического отчета.

43. Написать запрос с использованием оконных функций (row_number, rank, lag) для анализа динамики продаж по месяцам.

44. Разработать хранимую процедуру на pl/pgsql или t-sql, принимающую входные параметры, выполняющую логику с условиями (if/else) и возвращающую результат.

45. Создать триггер, который автоматически заполняет поле даты модификации или ведет журнал изменений (аудит) при обновлении записей в таблице.

46. Спроектировать схему базы данных (3-4 таблицы) для заданной предметной области (например, «библиотека» или «интернет-магазин»), указать первичные и внешние ключи, типы данных.

47. Привести предложенную денормализованную таблицу к третьей нормальной форме (3nf), выделив новые сущности и связи.

48. Написать команды ddl для создания таблиц с ограничениями целостности (primary key, foreign key, unique, check, default).

49. Составить запрос с использованием подзапросов (в том числе коррелированных) для поиска записей, удовлетворяющих сложным условиям (например, товары, цена которых выше средней по категории).

50. Написать скрипт для массового импорта данных из csv-файла в таблицу субд с использованием команды copy или load data.

51. Продемонстрировать работу транзакций: начать транзакцию, внести изменения, создать точку сохранения (savepoint), выполнить откат к точке сохранения и полный commit/rollback.

52. Настроить права доступа: создать роль, назначить ей привилегии на чтение и запись конкретных таблиц, создать пользователя и назначить ему роль.

53. Написать команды для создания полного и инкрементального резервного копирования базы данных (pg_dump / mysqldump с опциями).

54. Проанализировать медленный sql-запрос с помощью explain analyze, выявить узкое место (seq scan) и предложить способ оптимизации (создание индекса).

55. Написать запрос для работы с json-данными в реляционной субд: извлечение значений по ключу, фильтрация по полям json.

56. Составить рекурсивный запрос (with recursive) для обхода иерархической структуры (например, дерево подчиненности сотрудников).

57. Написать команды для настройки репликации (master-slave) или продемонстрировать конфигурационный файл для потоковой репликации в postgresql/mysql.

58. Разработать скрипт на bash/python для автоматического мониторинга размера базы данных и отправки уведомления при превышении порога.

59. Написать запрос для объединения результатов множеств (union, intersect, except) из двух таблиц со схожей структурой.

60. Продемонстрировать защиту от sql-инъекции: показать уязвимый код с конкатенацией строк и исправить его с использованием параметризованного запроса (prepared statement).

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ
МДК.01.03. СЕТИ И СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

индекс и наименование МДК по учебному плану

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении

индекс и наименование ПМ по учебному плану

Специальность/профессия	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	Техник по защите информации
Форма обучения	Очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ	**3**
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ	**5**
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	**12**
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	**33**
5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	**39**
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А. Содержание и этапы проведения практических занятий	40
Приложение Б. Вопросы для экзамена	58

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения междисциплинарного курса.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Текущий контроль результатов освоения междисциплинарного курса в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических занятий;
- контроль выполнения самостоятельной работы;
- устный и письменный опросы, тестирование.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование.

Выполнение и защита практических занятий.

Практические занятия выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических занятий обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой междисциплинарного курса, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, вырабатывают способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических занятий:

1. Практическое занятие № 1. Расчет объема и информационной емкости сигнала.
2. Практическое занятие № 2. Изучение видов модуляции электронных сигналов.
3. Практическое занятие № 3. Применение помехоустойчивого кодирования на практике.
4. Практическое занятие № 4. Изучение методов мультиплексирования (TDM, WDM).
5. Практическое занятие № 5. Изучение инкапсуляции данных при передаче по сети.
6. Практическое занятие № 6. Настройка сетевого стека TCP/IP в ОС.
7. Практическое занятие № 7. Анализ параметров среды передачи данных.
8. Практическое занятие № 8. Сравнительный анализ моделей OSI и TCP/IP.
9. Практическое занятие № 9. Расчет пропускной способности канала связи.
10. Практическое занятие № 10. Измерение затухания и помех в канале связи.
11. Практическое занятие № 11. Исследование параметров сигналов.
12. Практическое занятие № 12. Изучение организации канала ТЧ.
13. Практическое занятие № 13. Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции.
14. Практическое занятие № 14. Конфигурирование интерфейса маршрутизатора по протоколу IP.
15. Практическое занятие № 15. Коррекция проблем интерфейса на физическом и канальном уровне.
16. Практическое занятие № 16. Диагностика и разрешение проблем сетевого уровня.
17. Практическое занятие № 17. Диагностика проблем протоколов транспортного уровня.

18. Практическое занятие № 18. Анализ сетевого трафика с помощью программы Wireshark.
19. Практическое занятие № 19. Настройка Wi-Fi маршрутизатора.
20. Практическое занятие № 20. Настройка безопасности беспроводной сети (WPA2/WPA3).
21. Практическое занятие № 21. Изучение стандартов беспроводной связи.
22. Практическое занятие № 22. Настройка соединения WIMAX (эмуляция).
23. Практическое занятие № 23. Изучение архитектуры сотовой сети по структурным схемам.
24. Практическое занятие № 24. Изучение спутниковых систем передачи данных (VSAT).

Содержание и этапы проведения практических занятий представлены в приложении А.

Выполнение и контроль самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний. Выполнение данных работ осуществляется во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

По междисциплинарному курсу МДК.01.03 Сети и системы передачи информации учебным планом предусмотрен экзамен в 5 семестре (3 курс, 1 семестр). Материалы для проведения экзамена представлены в разделе 4 и приложении Б.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант 1

1. Что такое информация в контексте теории связи?

а) любые сведения
б) мера уменьшения неопределенности
в) текст документа
г) электрический сигнал

2. Какая единица измерения количества информации является основной?

а) байт
б) бит
в) бод
г) герц

3. Что такое сигнал?

а) материальный носитель информации
б) процесс распространения информации
в) устройство передачи
г) помеха в канале

4. Какой тип сигнала используется в современных цифровых сетях?

а) аналоговый
б) дискретный
в) гармонический
г) шумовой

5. Что означает аббревиатура ЛВС?

а) локальная вычислительная система
б) локальная волоконная сеть
в) локальная вычислительная сеть
г) линейная высокочастотная связь

6. Какой уровень модели OSI отвечает за маршрутизацию?

а) физический
б) канальный
в) сетевой
г) транспортный

7. Что такое топология сети?

а) скорость передачи
б) схема соединения узлов
в) тип кабеля
г) протокол обмена

8. Какой кабель имеет наибольшую пропускную способность?

а) витая пара
б) коаксиальный
в) оптоволоконный
г) телефонный

9. Что такое протокол?

а) набор правил обмена данными
б) физический разъем
в) операционная система
г) антивирус

10. Какое устройство объединяет сегменты сети на канальном уровне?

а) хаб
б) коммутатор (свитч)
в) маршрутизатор
г) репитер

11. Кто сформулировал математическую теорию связи?

а) Найквист
б) Шеннон
в) Котельников
г) Тьюринг

12. Что такое полоса пропускания канала?

а) диапазон частот
б) длина кабеля
в) количество компьютеров
г) мощность сигнала

13. Какой параметр характеризует скорость передачи символов?

а) битрейт
б) baud rate (скорость модуляции)
в) латентность
г) джиттер

14. Что такое демодуляция?

а) преобразование аналогового сигнала в цифровой
б) выделение информационного сигнала из несущего
в) усиление сигнала
г) шифрование данных

15. Сколько уровней в модели OSI?

а) 5
б) 6
в) 7
г) 4

16. Какой протокол обеспечивает надежную доставку данных?

а) UDP
б) TCP
в) IP
г) ICMP

17. Что такое MAC-адрес?

а) физический адрес сетевого адаптера
б) логический адрес в интернете
в) имя компьютера
г) пароль доступа

18. Для чего используется экранирование кабеля?

а) для красоты
б) для защиты от электромагнитных помех
в) для увеличения скорости
г) для уменьшения веса

19. Что такое пинг (ping)?

а) утилита проверки доступности узла
б) вирус
в) тип разъема
г) команда форматирования

20. Какой порт используется для HTTP по умолчанию?

а) 21
б) 22
в) 80
г) 443

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (входной контроль, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	в	11	б	16	б
2	б	7	б	12	а	17	а
3	а	8	в	13	б	18	б
4	б	9	а	14	б	19	а
5	в	10	б	15	в	20	в

Вариант 2

1. Какой инструмент используется для аккуратной зачистки внешней оболочки кабеля без повреждения изоляции внутренних жил?

а) Кримпер
б) Нож-стриппер
в) Бокорезы
г) Пинцет

2. Сколько пар жил имеет стандартный кабель витая пара категории 5e/6?

а) 2
б) 4
в) 6
г) 8

3. Что означает аббревиатура FTP в названии кабеля?

а) File Transfer Protocol
б) Fast Transfer Procedure
в) Foiled Twisted Pair
г) Fiber Transfer Point

4. Какой метод диагностики ВОЛС позволяет точно определить место обрыва или плохого сварного соединения?

а) Визуальный осмотр
б) Измерение мультиметром
в) Пинг-тест
г) OTDR (рефлектометрия)

5. Какой тип оптического разъема имеет квадратный корпус и механизм защелки «push-pull»?

а) ST
б) SC
в) LC
г) FC

6. Что такое «бюджет потерь» (loss budget) в оптической линии связи?

а) Стоимость прокладки кабеля
б) Суммарное допустимое затухание сигнала от передатчика до приемника
в) Время монтажа линии
г) Количество сварных соединений

7. Какая команда в Linux является аналогом ipconfig в Windows?

а) route
б) ping
в) ifconfig / ip addr
г) netstat

8. Что показывает команда netstat -an?

а) Настройки DNS-сервера
б) Статус служб операционной системы
в) Таблицу ARP
г) Все активные соединения и слушающие порты в числовом виде

9. Для чего предназначен механизм SNMP Trap?

а) Синхронного запроса данных менеджером
б) Асинхронного оповещения менеджера о событиях на агенте
в) Настройки политик безопасности
г) Резервного копирования конфигураций

10. Что такое «baseline» в мониторинге производительности сети?

а) Минимальная гарантированная скорость по договору SLA
б) Базовый уровень нормальной работы сети для сравнения с текущими метриками
в) Аппаратная шина сервера коммутации
г) Начальная точка трассировки маршрута

11. Какой уровень модели OSI отвечает за физическую передачу битов по среде?

а) Канальный (Data Link)
б) Сетевой (Network)
в) Физический (Physical)
г) Транспортный (Transport)

12. Какая категория кабеля официально поддерживает скорость 10 Гбит/с на расстоянии до 100 метров?

а) Cat5e
б) Cat6
в) Cat6a
г) Cat7

13. Что означает аббревиатура PoE в современном сетевом оборудовании?

а) Packet over Ethernet
б) Power over Ethernet – питание через витую пару
в) Protocol over Ethernet
г) Port over Ethernet

14. Для чего применяется вертикальный кабель-менеджмент в телекоммуникационной стойке?

а) Усиления сигнала
б) Организации вертикальной прокладки магистральных кабелей
в) Охлаждения оборудования
г) Заземления шкафа

15. Что отображает команда arp -a в операционных системах?

а) Таблицу соответствия IP- и MAC-адресов
б) Статус сетевых интерфейсов

в) Список открытых портов

г) Маршруты по умолчанию

16. Какой документ является обязательным элементом исполнительной документации сети?

а) Журнал посещаемости

б) Карта сети (логическая и физическая топология)

в) График отпусков персонала

г) Прайс-лист оборудования

17. Что такое рефлектограмма?

а) График зависимости мощности сигнала от расстояния в ВОЛС

б) Схема обжима кабеля

в) Таблица маршрутизации

г) Отчет о мониторинге

18. Какой параметр надежности определяет среднее время восстановления работоспособности оборудования?

а) MTBF

б) SLA

в) MTTR

г) QoS

19. Для чего используется протокол ICMP Echo Request/Reply?

а) Передачи файлов

б) Шифрования трафика

в) Проверки доступности узла (ping)

г) Управления очередями QoS

20. Что означает термин «асимметричный трафик» в сетях передачи данных?

а) Одинаковый объём данных в обоих направлениях

б) Разный объём данных в прямом и обратном направлениях

в) Передача только служебных пакетов

г) Отсутствие шифрования

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (входной контроль, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	в	16	б
2	б	7	в	12	в	17	а
3	в	8	г	13	б	18	в
4	г	9	б	14	б	19	в

5	б	10	б	15	а	20	б

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Раздел 3.1. Основные понятия и определения

Вариант 1

1. Формула Хартли используется для расчета:

а) мощности сигнала
б) количества информации при равновероятных событиях
в) затухания в кабеле
г) скорости света

2. Энтропия по Шеннону отражает:

а) тепловую энергию
б) меру неопределенности источника сообщений
в) длину волны
г) частоту дискретизации

3. Теорема Котельникова определяет:

а) минимальную частоту дискретизации для восстановления сигнала
б) максимальную дальность связи
в) формулу помехоустойчивого кода
г) принцип работы лазера

4. Что такое спектр сигнала?

а) разложение сигнала на гармонические составляющие
б) цвет кабеля
в) график амплитуды от времени
г) список частотных каналов

5. Единица измерения энтропии:

а) бит/символ
б) вольт
в) ватт
г) герц

6. Информационная емкость сигнала зависит от:

а) полосы частот, времени и мощности
б) только длины кабеля
в) температуры среды
г) цвета изоляции

7. Дискретный сигнал характеризуется:

а) непрерывным изменением параметров
б) конечным набором значений
в) синусоидальной формой
г) бесконечной энергией

8. Аналоговый сигнал — это:

а) последовательность нулей и единиц

б) непрерывная функция времени

в) пакет данных

г) кадр видео

9. Формула Шеннона для пропускной способности канала учитывает:

а) отношение сигнал/шум

б) только ширину полосы

в) только мощность передатчика

г) длину волны

10. Избыточность кода нужна для:

а) увеличения скорости

б) обнаружения и исправления ошибок

в) шифрования

г) сжатия данных

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.1, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	а
2	б	7	б
3	а	8	б
4	а	9	а
5	а	10	б

Вариант 2

1. Какой тип отношения между сущностями означает, что одна запись в таблице А связана только с одной записью в таблице Б? (Шутка, вопрос по сетям: Что такое кодирование?)

а) Преобразование информации в сигнал

б) Шифрование данных

в) Сжатие архива

г) Маршрутизация

2. Что такое модуляция?

а) Изменение параметров несущего сигнала по закону модулирующего сигнала

б) Усиление сигнала

в) Фильтрация помех

г) Демонтаж кабеля

3. Какой вид модуляции изменяет амплитуду несущей?

а) ЧМ (FM)

б) ФМ (PM)

в) АМ (AM)

г) ИКМ (PCM)

4. Что такое помехоустойчивое кодирование?

а) Добавление избыточности для защиты от ошибок

б) Увеличение мощности передатчика

в) Использование толстого кабеля

г) Переход на оптоволокно

5. Мультиплексирование — это:

а) Уплотнение каналов, передача нескольких сигналов по одной среде

б) Размножение вирусов

в) Создание резервной копии

г) Настройка фаервола

6. TDM расшифровывается как:

а) Time Division Multiplexing (временное уплотнение)

б) Total Data Management

в) Technical Documentation Manual

г) Transmission Delay Metric

7. WDM расшифровывается как:

а) Wide Data Web

б) Wavelength Division Multiplexing (волновое уплотнение)

в) Wireless Device Manager

г) Web Development Mode

8. Что такое канал связи?

а) Среда передачи + аппаратура

б) Только провод

в) Только радиоволна

г) Программный порт

9. Пропускная способность канала измеряется в:

а) битах в секунду (бит/с)

б) метрах

в) вольтах

г) герцах

10. Что такое энтропия источника?

а) Средняя информативность одного сообщения
б) Температура кабеля
в) Скорость света
г) Длина волны

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.1, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а
2	а	7	б
3	в	8	а
4	а	9	а
5	а	10	а

Раздел 3.2. Принципы передачи информации в сетях и системах связи

Вариант 1

1. Инкапсуляция данных — это:

а) упаковка данных в заголовки протоколов нижележащих уровней
б) шифрование файла
в) архивация папки
г) удаление лишних битов

2. Стек протоколов TCP/IP состоит из:

а) 4 уровней
б) 5 уровней
в) 7 уровней
г) 3 уровней

3. PDU (Protocol Data Unit) на сетевом уровне называется:

а) кадр
б) пакет
в) сегмент
г) бит

4. Интерфейс в сетях связи — это:

а) точка взаимодействия соседних уровней или устройств
б) экран монитора
в) разъем питания
г) программа браузера

5. Модель OSI разработана организацией:

а) IEEE
б) ISO
в) IETF
г) ITU

6. Декартезация (декапсуляция) происходит:

а) на передающей стороне
б) на принимающей стороне
в) на маршрутизаторе
г) в кабеле

7. Какой уровень OSI отвечает за установление сеанса связи?

а) транспортный
б) сеансовый
в) представительский
г) прикладной

8. Кадр (Frame) относится к уровню:

а) физическому
б) канальному
в) сетевому
г) транспортному

9. Протокол IP работает на уровне:

а) канальном
б) сетевом
в) транспортном
г) прикладном

10. Телекоммуникационная среда включает:

а) только кабели
б) линии связи и аппаратуру передачи
в) только серверы
г) программное обеспечение

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.2, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б
2	а	7	б
3	б	8	б

4	а	9	б
5	б	10	б

Вариант 2

1. Какая команда в Linux является прямым аналогом ipconfig из Windows для просмотра конфигурации сетевых интерфейсов?

а) ifconfig / ip addr
б) traceroute
в) dig
г) route

2. Что такое Community String в протоколах SNMPv1 и SNMPv2c?

а) Имя управляемого устройства
б) Пароль/идентификатор, обеспечивающий доступ к данным агента
в) Номер версии протокола
г) IP-адрес менеджера

3. Для чего в современных сетях преимущественно используется протокол NetFlow?

а) Автоматической раздачи IP-адресов
б) Шифрования данных в каналах
в) Учета и анализа сетевого трафика для выявления аномалий
г) Резервирования маршрутов

4. Для чего предназначен сетевой анализатор Wireshark?

а) Автоматической настройки коммутаторов
б) Разработки веб-интерфейсов
в) Резервного копирования конфигураций
г) Глубокого анализа сетевого трафика на канальном и выше уровнях

5. Что означает параметр MTBF при оценке надежности сетевого оборудования?

а) Среднее время наработки на отказ
б) Минимальное время отклика
в) Время восстановления работоспособности
г) Максимальная пропускная способность

6. Какая команда в Windows отображает текущую таблицу маршрутизации?

а) ipconfig /all
б) route print
в) netstat -an
г) arp -a

7. Что такое InformRequest в протоколе SNMPv2/v3?

а) Запрос на установку параметров
б) Синхронный опрос состояния интерфейса

в) Асинхронное уведомление (Trap) с требованием подтверждения получения

г) Протокол резервного копирования

8. Какой параметр сети измеряется в миллисекундах и показывает время прохождения пакета до узла и обратно?

а) Пропускная способность

б) Джиттер

в) Потеря пакетов

г) Задержка (RTT)

9. Для чего применяется протокол sFlow в высокоскоростных сетях?

а) Статистической выборки пакетов для мониторинга без перегрузки процессора

б) Автоматической раздачи IP-адресов

в) Шифрования данных в каналах

г) Резервирования маршрутов

10. Что означает термин «алертный шум» (alert fatigue) в системах мониторинга?

а) Отсутствие уведомлений о критических событиях

б) Ситуация, когда система генерирует слишком много оповещений, снижая реакцию администратора

в) Шум вентиляторов в серверной комнате

г) Помехи в оптоволоконной линии

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.2, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б
2	б	7	в
3	в	8	г
4	г	9	а
5	а	10	б

Раздел 3.3. Типовые каналы передачи и их характеристики

Вариант 1

1. Пропускная способность канала измеряется в:

а) битах в секунду

б) метрах

в) децибелах

г) вольтах

2. Плезиохронная цифровая иерархия (PDH) характеризуется:

а) строгой синхронизацией всех узлов

б) небольшим отличием тактовых частот потоков

в) использованием только оптики

г) пакетной коммутацией

3. Затухание сигнала в кабеле измеряется в:

а) дБ/км

б) бит/с

в) Ом

г) Фарадах

4. Канал тональной частоты (ТЧ) имеет полосу:

а) 300–3400 Гц

б) 0–4000 Гц

в) 64 кбит/с

г) 2 Мбит/с

5. Мультиплексирование — это:

а) уплотнение каналов связи

б) усиление сигнала

в) шифрование

г) маршрутизация

6. Синхронная цифровая иерархия (SDH) использует базовую скорость:

а) 2 Мбит/с

б) 155 Мбит/с (STM-1)

в) 100 Мбит/с

г) 1 Гбит/с

7. Волновое мультиплексирование (WDM) применяется в:

а) медных кабелях

б) оптоволоконных линиях

в) радиоканалах

г) спутниковой связи

8. Помехоустойчивость канала зависит от:

а) отношения сигнал/шум

б) длины кабеля

в) цвета оболочки

г) производителя

9. Временное мультиплексирование (TDM) разделяет канал по:

а) частотам

б) временным интервалам (таймслотам)

в) длинам волн

г) кодам

10. Групповой канал передачи образуется путем:

а) объединения нескольких первичных каналов

б) деления одного канала

в) использования антенны

г) установки повторителя

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.3, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б
2	б	7	б
3	а	8	а
4	а	9	б
5	а	10	а

Вариант 2

1. Какой документ содержит полную информацию о технических характеристиках, серийном номере и гарантийных обязательствах сетевого оборудования?

а) Паспорт технического устройства

б) Акт ввода в эксплуатацию

в) Ведомость адресации

г) Регламент технического осмотра

2. Что представляет собой логическая карта сети?

а) Схема распределения IP-адресов, VLAN и маршрутизации без привязки к физическому расположению

б) Чертёж размещения стоек и кабельных каналов в помещениях

в) График планового обслуживания оборудования

г) Список закупленных компонентов и их стоимость

3. Какой стандарт регламентирует цветовую маркировку и обозначения на телекоммуникационных схемах?

а) ISO 9001

б) TIA-606-B

в) IEEE 802.3

г) ГОСТ 7.32

4. Для чего предназначен паспорт технического устройства в эксплуатации сети?

а) Для расчёта бюджета модернизации

б) Для составления графиков отпусков персонала

в) Для учёта жизненного цикла, параметров оборудования и истории обслуживания

г) Для настройки протоколов маршрутизации

5. Что такое «ас-билт» (as-built) документация?

а) Исполнительная документация, отражающая фактическое состояние сети после монтажа

б) Черновой эскиз проекта до начала работ

в) Журнал посещаемости технических специалистов

г) Отчёт о финансовых расходах на закупку кабеля

6. Какой документ фиксирует плановые сроки и перечень работ по техническому обслуживанию сетевой инфраструктуры?

а) Протокол сертификации линии

б) Регламент технического осмотра

в) Карта логической топологии

г) Акт о скрытых работах

7. Какая информация обязательно указывается в ведомости IP-адресации?

а) Физический адрес рабочего места

б) Серийный номер коммутатора

в) Назначение узла, IP-адрес, маска подсети, шлюз по умолчанию

г) Дата изготовления сетевого адаптера

8. Что является основным назначением физической карты сети?

а) Отображение VLAN и протоколов динамической маршрутизации

б) Указание пропускной способности каждого канала

в) Перечень лицензий на программное обеспечение

г) Отображение реального расположения оборудования, кабельных трасс и точек подключения

9. Какой тип документации включает в себя схемы прокладки кабелей, спецификации оборудования и акты выполненных работ?

а) Проектная документация

б) Журнал инцидентов

в) График отпусков

г) Протокол SNMP

10. Как правильно обозначается порт коммутатора в технической документации согласно стандартам?

а) Только MAC-адрес устройства

б) Имя устройства / Номер слота / Номер порта

в) Серийный номер патч-корда

г) Дата последнего обновления прошивки

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.3, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б
2	а	7	в
3	б	8	г
4	в	9	а
5	а	10	б

Раздел 3.4. Архитектура и принципы работы современных сетей передачи данных

Вариант 1

1. Коммутация каналов предполагает:

а) установление физического соединения на время сеанса
б) передачу пакетов независимо друг от друга
в) использование виртуальных каналов
г) широковещательную рассылку

2. Коммутация пакетов используется в:

а) телефонной сети общего пользования (PSTN)
б) сети Интернет
в) телеграфной связи
г) радиовещании

3. Адресация в сети IPv4 использует адрес длиной:

а) 32 бита
б) 64 бита
в) 128 бит
г) 48 бит

4. Маршрутизация — это процесс:

а) выбора пути передачи данных
б) преобразования сигналов
в) шифрования трафика
г) управления доступом

5. Протокол ARP служит для:

а) разрешения IP-адреса в MAC-адрес
б) получения IP-адреса автоматически
в) передачи файлов
г) удаленного доступа

6. WAN — это:

а) глобальная сеть

б) локальная сеть

в) персональная сеть

г) городская сеть

7. DHCP сервер назначает клиентам:

а) MAC-адреса

б) IP-адреса динамически

в) доменные имена

г) пароли

8. Протокол OSPF относится к классу:

а) дистанционно-векторных

б) протоколов состояния каналов

в) статических

г) прикладных

9. TTL (Time To Live) в IP-пакете нужен для:

а) ограничения времени жизни пакета в сети

б) указания приоритета

в) шифрования

г) адресации

10. NAT (трансляция сетевых адресов) позволяет:

а) скрывать внутренние адреса за одним внешним

б) увеличивать скорость

в) фильтровать вирусы

г) балансировать нагрузку

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.4, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а
2	б	7	б
3	а	8	б
4	а	9	а
5	а	10	а

Вариант 2

1. Какой документ фиксирует соответствие фактически проложенной кабельной системы утверждённому проекту?

а) Акт скрытых работ / Исполнительная схема

б) График дежурств

в) Протокол SNMP-опроса

г) Ведомость закупки расходников

2. Что отображает схема физической топологии сети?

а) Распределение VLAN между портами

б) Расположение серверов, коммутаторов, патч-панелей и кабельных каналов в помещениях

в) Настройки таблиц маршрутизации

г) Политики безопасности файрвола

3. Какая информация является обязательной в журнале учёта сетевого оборудования?

а) Любимые цвета сотрудников ИТ-отдела

б) Расписание совещаний

в) Инвентарный номер, модель, серийный номер, дата ввода в эксплуатацию

г) Прогноз погоды в регионе

4. Для чего применяется стандарт TIA-606-B?

а) Для шифрования трафика в каналах

б) Для настройки DHCP-сервера

в) Для расчёта оптического бюджета

г) Для унификации маркировки и документации телекоммуникационной инфраструктуры

5. Что такое «логическая топология» в контексте документационного обеспечения?

а) Отображение VLAN, IP-подсетей, маршрутов и протоколов маршрутизации

б) Физическое расположение стоек в серверной

в) Список закупаемых кабелей

г) График плановой уборки помещений

6. Какой документ определяет ответственность и сроки проведения планового ТО сетевой инфраструктуры?

а) Протокол тестирования витой пары

б) Регламент технического обслуживания

в) Акт приёмки работ

г) Скриншот панели управления

7. Что обязательно указывается в спецификации оборудования к проекту сети?

а) Личные данные разработчиков проекта

б) Календарь праздников

в) Наименование, артикул, количество, технические характеристики

г) История обновлений браузера

8. Для чего используется акт ввода сетевого оборудования в эксплуатацию?

а) Для расчёта заработной платы

б) Для настройки VLAN

в) Для архивирования старых документов

г) Для официального подтверждения работоспособности и передачи объекта заказчику

9. Какой тип графического редактора оптимален для создания масштабируемых схем сетей?

а) Векторный редактор (Visio, Draw.io, AutoCAD)

б) Растровый фоторедактор

в) Текстовый процессор

г) Программа для монтажа видео

10. Что содержит ведомость адресации портов патч-панелей?

а) Температурные датчики в стойке

б) Соответствие порта патч-панели номеру розетки в рабочем месте

в) Серийные номера лицензий ПО

г) График резервного копирования

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.4, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б
2	б	7	в
3	в	8	г
4	г	9	а
5	а	10	б

Раздел 3.5. Беспроводные системы передачи данных

Вариант 1

1. Стандарт Wi-Fi IEEE 802.11ac работает в диапазоне:

а) 2.4 ГГц

б) 5 ГГц

в) 60 ГГц

г) 900 МГц

2. SSID — это:

а) идентификатор беспроводной сети

б) пароль доступа

в) MAC-адрес точки доступа
г) канал связи

3. WPA2 использует алгоритм шифрования:

а) WEP
б) TKIP
в) AES (CCMP)
г) RSA

4. Технология MIMO позволяет:

а) использовать несколько антенн для увеличения пропускной способности
б) шифровать данные
в) менять частоту
г) уменьшать мощность

5. WiMAX (IEEE 802.16) предназначен для:

а) ближней связи (PAN)
б) metropolitan area networks (MAN)
в) локальных сетей (LAN)
г) спутниковой связи

6. Bluetooth работает в диапазоне:

а) 2.4 ГГц
б) 5 ГГц
в) 1 ГГц
г) 60 ГГц

7. Роуминг в Wi-Fi — это:

а) переключение клиента между точками доступа без разрыва сессии
б) смена пароля
в) обновление прошивки
г) перезагрузка роутера

8. Какой режим работы Wi-Fi точки доступа позволяет расширить покрытие существующей сети?

а) AP Mode
б) Repeater / Bridge Mode
в) Client Mode
г) Ad-Hoc Mode

9. LoRaWAN характеризуется:

а) высокой скоростью и малой дальностью
б) низкой скоростью, большой дальностью и низким энергопотреблением
в) только для видео
г) работой только в помещении

10. NFC (Near Field Communication) работает на расстоянии:

а) до 10 см

б) до 10 м

в) до 1 км

г) до 100 м

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.5, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	а
2	а	7	а
3	в	8	б
4	а	9	б
5	б	10	а

Вариант 2

1. Какой документ необходим для замены вышедшего из строя коммутатора в рамках гарантийного обслуживания?

а) Скриншот страницы конфигурации

б) Журнал посещаемости серверной

в) Паспорт устройства и акт о неисправности

г) Протокол DHCP-аренды

2. Как в документации обозначается оптический патч-корд с коннекторами LC-LC одномодовый?

а) UTP-Cat6e-RJ45

б) FTP-Coaxial-BNC

в) MMF-OM4-ST/ST

г) OB-LC/LC-OS2

3. Что должно быть указано на маркировке кабельной трассы в телекоммуникационном шкафу?

а) Номер порта патч-панели, номер розетки, идентификатор кабеля

б) Температура в серверной комнате

в) Имя системного администратора

г) Версия прошивки коммутатора

4. Какой раздел технической документации содержит требования к условиям эксплуатации и хранения оборудования?

а) Журнал сетевых событий

б) Паспорт технического устройства

в) Схема логической топологии

г) Ведомость IP-адресов

5. Для чего используется легенда (условные обозначения) на карте сети?

а) Для расчёта стоимости проекта

б) Для указания паролей доступа

в) Для расшифровки символов, линий и цветов, применяемых на схеме

г) Для резервного копирования конфигураций

6. Как называется процесс внесения изменений в проектную документацию после завершения монтажных работ?

а) Инициализация сети

б) Деградация топологии

в) Архивирование журналов

г) Формирование исполнительной (as-built) документации

7. Для чего ведётся журнал изменений конфигураций сетевого оборудования?

а) Для учёта рабочего времени администраторов

б) Для планирования закупок расходных материалов

в) Для отслеживания модификаций, анализа инцидентов и безопасного отката настроек

г) Для хранения резервных копий пользовательских данных

8. Что включает в себя акт приёмки сегмента сети?

а) Список сотрудников, допущенных к работе

б) График плановых обновлений ОС

в) Протокол измерений сопротивления заземления

г) Результаты тестирования, перечень установленного оборудования, подписи ответственных лиц

9. Какая программа чаще всего используется для создания профессиональных схем и карт сетей?

а) Microsoft Visio / Draw.io

б) Adobe Photoshop

в) Microsoft Excel

г) Notepad++

10. Что такое «регламент профилактического осмотра»?

а) Инструкция по написанию отчётов

б) Документ, устанавливающий периодичность и перечень обязательных проверок оборудования

в) График обучения персонала

г) Список запрещённых сайтов в корпоративной сети

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.5, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	г
2	г	7	в
3	а	8	г
4	б	9	а
5	в	10	б

Раздел 3.6. Сотовые и спутниковые системы

Вариант 1

1. Поколение мобильной связи 4G основано на технологии:

а) GSM
б) LTE
в) CDMA
г) UMTS

2. Соты в сотовой сети нужны для:

а) повторного использования частот
б) красоты карты
в) защиты от прослушки
г) увеличения мощности

3. Спутниковая связь GEO использует орбиты:

а) геостационарные (~36000 км)
б) низкоорбитальные (~500-2000 км)
в) среднеорбитальные (~10000 км)
г) эллиптические

4. Handover (хэндовер) — это:

а) передача обслуживания абонента от одной соты к другой
б) выключение телефона
в) смена SIM-карты
г) пополнение счета

5. Система Starlink относится к типу:

а) GEO
б) LEO (низкоорбитальные)
в) MEO
г) наземным сетям

6. 5G сети обещают обеспечить:

а) сверхнизкие задержки и высокую плотность подключений

б) только голосовую связь

в) работу только в помещении

г) снижение скоростей

7. IMSI — это:

а) международный идентификатор мобильного абонента

б) номер телефона

в) серийный номер телефона

г) пароль

8. VSAT — это:

а) терминал спутниковой связи с очень малой апертурой антенны

б) тип кабеля

в) протокол

г) антивирус

9. Главное преимущество спутниковой связи:

а) дешевизна оборудования

б) возможность связи в труднодоступных регионах

в) высокая скорость в городе

г) отсутствие задержек

10. SIM-карта хранит:

а) только контакты

б) ключи аутентификации и данные абонента

в) операционную систему

г) фотографии

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.6, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	а
2	а	7	а
3	а	8	а
4	а	9	б
5	б	10	б

Вариант 2

1. Какой протокол является отраслевым стандартом для мониторинга и управления сетевыми устройствами?

а) HTTP
б) SNMP
в) FTP
г) SMTP

2. Что представляет собой MIB в архитектуре SNMP?

а) Журнал системных ошибок
б) Таблица MAC-адресов
в) Иерархическая база управляемых объектов
г) Протокол шифрования

3. Какая версия SNMP впервые внедрила полноценное шифрование и аутентификацию сообщений?

а) SNMPv1
б) SNMPv2c
в) SNMPv4
г) SNMPv3

4. Для чего предназначен PDU-запрос GetRequest в протоколе SNMP?

а) Запроса значений переменных от менеджера к агенту
б) Отправки асинхронных уведомлений
в) Изменения конфигурации устройства
г) Проверки доступности узла

5. Что такое SNMP Trap?

а) Синхронный опрос состояния интерфейса
б) Асинхронное уведомление агента об изменении статуса
в) Запрос на установку параметров
г) Протокол резервного копирования

6. Какая сетевая метрика характеризует неравномерность задержки между последовательными пакетами?

а) Пропускная способность
б) Потеря пакетов
в) Джиттер
г) Загрузка CPU

7. Что означает параметр MTTR при оценке надежности сети?

а) Максимальная пропускная способность
б) Минимальное время отклика
в) Время наработки на отказ
г) Среднее время восстановления работоспособности

8. Какая команда в Windows позволяет просмотреть все активные сетевые соединения и слушающие порты?

а) netstat -an
б) ipconfig /all
в) tracert
г) arp -a

9. Для чего в современных сетях применяется протокол NetFlow?

а) Автоматической раздачи IP-адресов
б) Учета и анализа сетевого трафика для выявления аномалий
в) Шифрования данных в каналах
г) Резервирования маршрутов

10. Что означает термин «baseline» в контексте мониторинга производительности?

а) Минимальная гарантированная скорость по SLA
б) Начальная точка трассировки маршрута
в) Эталонный уровень нормальной работы сети для сравнения с текущими метриками
г) Базовая конфигурация коммутатора

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 3.6, вариант 2)

№	**Ответ**	**№**	**Ответ**
1	б	6	в
2	в	7	г
3	г	8	а
4	а	9	б
5	б	10	в

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен

Спецификация экзамена.

Назначение экзамена – оценка достижения планируемых результатов по дисциплине с целью установления готовности, обучающего к дальнейшему освоению соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Содержание экзамена определяется в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Форма экзамена – устный экзамен.

Структура экзамена.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов, направленных на проверку знаний, и одной практической задачи. Экзаменационные билеты равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Билет № 1

1. Классификация систем связи. Сообщения, сигналы, информация: основные понятия и взаимосвязь.
2. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI): уровни и их функции.
3. Практическое задание: Рассчитать объём информации в сообщении и информационную ёмкость сигнала при заданных параметрах алфавита и вероятностях символов.

Билет № 2

1. Виды электронных сигналов: аналоговые, дискретные, цифровые. Их сравнительная характеристика.
2. Стек протоколов TCP/IP: структура уровней, соответствие модели OSI.
3. Практическое задание: Определить пропускную способность канала связи по формуле Шеннона при заданной полосе частот и отношении сигнал/шум.

Билет № 3

1. Спектральное представление сигналов. Разложение сигнала в ряд Фурье, понятие спектра.
2. Телекоммуникационная среда: линии связи, аппаратура передачи, среды распространения сигналов.
3. Практическое задание: Изобразить временные диаграммы сигналов при амплитудной (ASK) и частотной (FSK) манипуляции заданной двоичной последовательности.

Билет № 4

1. Параметры сигналов: амплитуда, частота, период, фаза, скважность.
2. Канал передачи, сетевой тракт, групповой канал передачи: понятия и структура.
3. Практическое задание: Закодировать информационное слово кодом Хэмминга (7,4), внести однократную ошибку и выполнить её исправление при декодировании.

Билет № 5

1. Объём и информационная ёмкость сигнала. Формула Хартли.
2. Аппаратура цифровых плезиохронных систем передачи (PDH). Потоки E1/T1, структура кадра.
3. Практическое задание: Рассчитать контрольную сумму CRC для заданного блока данных и образующего полинома.

Билет № 6

1. Основы теории информации. Энтропия источника сообщений, формула Шеннона, единицы измерения.
2. Синхронная цифровая иерархия (SDH): базовые скорости STM-N, преимущества перед PDH.
3. Практическое задание: Составить схему временного уплотнения (TDM) нескольких источников и рассчитать количество каналов в потоке E1.

Билет № 7

1. Теорема Котельникова (Найквиста–Шеннона): условия дискретизации и восстановления аналогового сигнала.
2. Упрощённая схема организации канала тональной частоты (ТЧ). Полоса 300–3400 Гц, таймслот 64 кбит/с.
3. Практическое задание: Продемонстрировать процесс инкапсуляции данных: разобрать структуру кадра Ethernet, IP-пакета и TCP-сегмента в захваченном трафике.

Билет № 8

1. Пропускная способность канала связи. Формула Шеннона, влияние полосы частот и отношения сигнал/шум.
2. Основные параметры и характеристики каналов связи: затухание, помехоустойчивость, полоса пропускания.
3. Практическое задание: Выполнить настройку сетевого стека TCP/IP в операционной системе (IP-адрес, маска, шлюз, DNS) и проверить связность.

Билет № 9

1. Модуляция и демодуляция: назначение, классификация видов модуляции.
2. Структура и характеристики современных сетей передачи данных. Топологии сетей.
3. Практическое задание: Провести анализ параметров среды передачи данных: измерить характеристики кабельной линии и сопоставить их с нормативами стандарта.

Билет № 10

1. Амплитудная, частотная и фазовая модуляция: принципы, достоинства и недостатки.
2. Способы коммутации: коммутация каналов, сообщений, пакетов. Сравнительный анализ.
3. Практическое задание: Составить сравнительную таблицу соответствия уровней моделей OSI и TCP/IP и распределить заданные протоколы по уровням.

Билет № 11

1. Цифровые виды манипуляции (ASK, FSK, PSK) и квадратурная амплитудная модуляция (QAM).
2. Распределение функций по системам сети. Адресация пакетов: MAC- и IP-адресация.
3. Практическое задание: Рассчитать время передачи файла заданного объёма по каналам с различной пропускной способностью с учётом накладных расходов протоколов.

Билет № 12

1. Помехоустойчивое кодирование: назначение, избыточность кода, кодовое расстояние.
2. Маршрутизация и управление потоками в сетях связи. Статическая и динамическая маршрутизация.
3. Практическое задание: Выполнить измерение затухания и уровня помех в канале связи, оформить протокол измерений.

Билет № 13

1. Коды обнаружения и исправления ошибок: код Хэмминга, циклический избыточный код (CRC).
2. Протоколы и интерфейсы управления каналами и сетью. Протокол SNMP: архитектура, MIB, типы сообщений.
3. Практическое задание: Исследовать параметры сигнала с помощью осциллографа (или его эмулятора): измерить амплитуду, период, скважность, построить осциллограмму.
Билет № 14
1. Мультиплексирование каналов: временное (TDM), частотное (FDM), волновое (WDM/DWDM).
2. Технологии глобальных сетей (WAN). Принципы построения глобальных сетей.
3. Практическое задание: Изобразить упрощённую схему организации канала ТЧ и рассчитать число каналов ТЧ в групповом тракте.
Билет № 15
1. Назначение и принципы организации сетей связи. Классификация сетей по масштабу и назначению.
2. Диагностика неисправностей на физическом, канальном, сетевом и транспортном уровнях модели OSI.
3. Практическое задание: Сконфигурировать сетевой интерфейс рабочей станции и проверить его работоспособность штатными командами ОС.
Билет № 16
1. Многоуровневый подход к организации сетевого взаимодействия. Понятия «протокол», «интерфейс», «стек протоколов».
2. Беспроводные каналы связи: преимущества, ограничения и области применения.
3. Практическое задание: Сконфигурировать интерфейс маршрутизатора по протоколу IP и проверить маршрутизацию между подсетями.
Билет № 17
1. Инкапсуляция и декапсуляция данных при передаче по сети. Структура PDU на разных уровнях.
2. Беспроводные сети Wi-Fi: основные элементы, режимы работы, роуминг.
3. Практическое задание: Выполнить диагностику и устранение проблемы интерфейса на физическом и канальном уровне (обрыв, дуплекс-несоответствие, ошибки CRC).
Билет № 18
1. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI): уровни и их функции.
2. Стандарты беспроводных сетей IEEE 802.11 (a/b/g/n/ac/ax). Диапазоны частот, ширины каналов, технологии MIMO.
3. Практическое задание: Провести диагностику проблем сетевого и транспортного уровней с помощью ping, tracert, netstat и предложить способ устранения.
Билет № 19
1. Стек протоколов TCP/IP: структура уровней, соответствие модели OSI.
2. Безопасность беспроводных сетей: WEP, WPA, WPA2, WPA3. Корпоративная аутентификация 802.1X.
3. Практическое задание: Выполнить захват и анализ сетевого трафика в Wireshark: применить фильтры, выделить сессию, определить поля заголовков.
Билет № 20

1. Телекоммуникационная среда: линии связи, аппаратура передачи, среды распространения сигналов.
2. Технология WiMAX (IEEE 802.16): архитектура, особенности, области применения.
3. Практическое задание: Настроить Wi-Fi маршрутизатор и параметры безопасности беспроводной сети (SSID, канал, WPA2/WPA3), проверить подключение клиента.

Билет № 21

1. Канал передачи, сетевой тракт, групповой канал передачи: понятия и структура.
2. Принципы функционирования систем сотовой связи. Стандарты GSM, CDMA, UMTS, LTE, 5G.
3. Практическое задание: Рассчитать объём информации в сообщении и информационную ёмкость сигнала при заданных параметрах алфавита и вероятностях символов.

Билет № 22

1. Аппаратура цифровых плезиохронных систем передачи (PDH). Потоки E1/T1, структура кадра.
2. Архитектура сотовой сети: соты, кластеры, повторное использование частот, хэндовер, роуминг.
3. Практическое задание: Определить пропускную способность канала связи по формуле Шеннона при заданной полосе частот и отношении сигнал/шум.

Билет № 23

1. Синхронная цифровая иерархия (SDH): базовые скорости STM-N, преимущества перед PDH.
2. Спутниковые системы передачи данных: типы орбит (GEO, MEO, LEO), технология VSAT, задержки распространения сигнала.
3. Практическое задание: Изобразить временные диаграммы сигналов при амплитудной (ASK) и частотной (FSK) манипуляции заданной двоичной последовательности.

Билет № 24

1. Упрощённая схема организации канала тональной частоты (ТЧ). Полоса 300–3400 Гц, таймслот 64 кбит/с.
2. Классификация систем связи. Сообщения, сигналы, информация: основные понятия и взаимосвязь.
3. Практическое задание: Закодировать информационное слово кодом Хэмминга (7,4), внести однократную ошибку и выполнить её исправление при декодировании.

Билет № 25

1. Основные параметры и характеристики каналов связи: затухание, помехоустойчивость, полоса пропускания.
2. Виды электронных сигналов: аналоговые, дискретные, цифровые. Их сравнительная характеристика.
3. Практическое задание: Рассчитать контрольную сумму CRC для заданного блока данных и образующего полинома.

Билет № 26

1. Структура и характеристики современных сетей передачи данных. Топологии сетей.
2. Спектральное представление сигналов. Разложение сигнала в ряд Фурье, понятие спектра.
3. Практическое задание: Составить схему временного уплотнения (TDM) нескольких источников и рассчитать количество каналов в потоке E1.

Билет № 27
1. Способы коммутации: коммутация каналов, сообщений, пакетов. Сравнительный анализ.
2. Параметры сигналов: амплитуда, частота, период, фаза, скважность.
3. Практическое задание: Продемонстрировать процесс инкапсуляции данных: разобрать структуру кадра Ethernet, IP-пакета и TCP-сегмента в захваченном трафике.
Билет № 28
1. Распределение функций по системам сети. Адресация пакетов: MAC- и IP-адресация.
2. Объём и информационная ёмкость сигнала. Формула Хартли.
3. Практическое задание: Выполнить настройку сетевого стека TCP/IP в операционной системе (IP-адрес, маска, шлюз, DNS) и проверить связность.
Билет № 29
1. Маршрутизация и управление потоками в сетях связи. Статическая и динамическая маршрутизация.
2. Основы теории информации. Энтропия источника сообщений, формула Шеннона, единицы измерения.
3. Практическое задание: Провести анализ параметров среды передачи данных: измерить характеристики кабельной линии и сопоставить их с нормативами стандарта.
Билет № 30
1. Протоколы и интерфейсы управления каналами и сетью. Протокол SNMP: архитектура, MIB, типы сообщений.
2. Теорема Котельникова (Найквиста–Шеннона): условия дискретизации и восстановления аналогового сигнала.
3. Практическое задание: Составить сравнительную таблицу соответствия уровней моделей OSI и TCP/IP и распределить заданные протоколы по уровням.
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНА
«5» (отлично) – за глубокое и полное освоение учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; владение научно-понятийным аппаратом; умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Ответ грамотный и логичный, практическое задание выполнено верно и полностью.
«4» (хорошо) – за полное освоение учебного материала, владение научно-понятийным аппаратом, ориентацию в изученном материале, осознанное применение теоретических знаний на практике, грамотное изложение ответа, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Практическое задание выполнено полностью с незначительными недочётами.
«3» (удовлетворительно) – за понимание основных положений учебного материала, но изложение его неполно, непоследовательно, допущены неточности в определении понятий и применении теоретических знаний; неумение доказательно обосновать собственные суждения. Практическое задание выполнено более чем наполовину, ошибки исправлены с помощью преподавателя.
«2» (неудовлетворительно) – за разрозненные, бессистемные знания учебного материала, допущение ошибок в определении базовых понятий, искажение их смысла; неумение практически применять теоретические знания. Практическое задание не выполнено или выполнено менее чем наполовину.

Оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам) билета.

5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

1) для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);
2) проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
3) присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);
4) предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
5) предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);
6) по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
СОДЕРЖАНИЕ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Содержание и этапы практического занятия № 1 «Расчет объема и информационной емкости сигнала»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на формирование навыков применения фундаментальных законов теории информации. Обучающиеся изучают формулы Хартли и Шеннона, понятия энтропии, избыточности, пропускной способности канала связи. Умение рассчитывать информационную емкость сигнала и объем передаваемых данных необходимо для проектирования систем связи, оценки эффективности кодирования и выбора параметров каналов передачи в соответствии с требованиями к скорости и надежности.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем заключается разница между формулами Хартли и Шеннона?
2. Как влияет отношение сигнал/шум на пропускную способность канала?
3. Что такое энтропия источника сообщений и в каких единицах она измеряется?
4. Как рассчитать объем информации в сообщении при известной вероятности символов?
5. Почему реальная пропускная способность канала всегда ниже теоретического предела Шеннона?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить теоретические основы расчета количества информации и пропускной способности.
Задание 2. Рассчитать энтропию источника с заданным алфавитом и вероятностями появления символов.
Задание 3. Вычислить пропускную способность канала по формуле Шеннона при заданных полосе частот и отношении сигнал/шум.
Задание 4. Определить объем информации, передаваемый за единицу времени при известной скорости модуляции.
Задание 5. Сравнить теоретическую и реальную пропускную способность для типового канала связи (например, телефонная линия).
Задание 6. Оформить расчеты в виде отчета с пояснениями, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 2 «Изучение видов модуляции электронных сигналов»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует понимание принципов переноса информации с помощью модуляции несущего сигнала. Обучающиеся изучают аналоговые виды модуляции (амплитудная АМ, частотная ЧМ, фазовая ФМ) и цифровые виды манипуляции (ASK, FSK, PSK, QAM), анализируют спектры модулированных сигналов, диаграммы созвездий. Знание видов модуляции необходимо для выбора оптимального способа передачи данных в зависимости от характеристик канала связи, требований к помехоустойчивости и спектральной эффективности.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Зачем необходима модуляция при передаче сигналов по каналам связи?
2. Чем отличается амплитудная манипуляция (ASK) от амплитудной модуляции (AM)?
3. Что такое квадратурная амплитудная модуляция (QAM) и почему она обладает высокой спектральной эффективностью?
4. Как выглядит диаграмма созвездия для модуляции QPSK?
5. Какой вид модуляции наиболее устойчив к амплитудным помехам?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить принципы аналоговой и цифровой модуляции, рассмотреть временные и спектральные диаграммы.
Задание 2. С помощью программного симулятора (например, MATLAB/Simulink или онлайн-тренажера) сгенерировать несущий и модулирующий сигналы.
Задание 3. Применить амплитудную (ASK) и частотную (FSK) манипуляцию к цифровому потоку, визуализировать результаты.
Задание 4. Построить диаграмму созвездия для фазовой манипуляции (PSK) и квадратурной модуляции (QAM-16).
Задание 5. Проанализировать влияние шума на качество демодуляции для разных видов модуляции.
Задание 6. Оформить отчет с графиками сигналов и диаграммами созвездий, сделать выводы о помехоустойчивости, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 3 «Применение помехоустойчивого кодирования на практике»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено освоению методов защиты информации от искажений в канале связи. Обучающиеся изучают принципы помехоустойчивого кодирования (блочные коды, сверточные коды, коды Хэмминга, CRC), механизмы обнаружения и исправления ошибок (FEC, ARQ), понятие кодового расстояния. Применение корректирующих кодов позволяет значительно снизить вероятность битовых ошибок (BER) без увеличения мощности передатчика, что критически важно для надежной работы цифровых сетей и систем передачи данных.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между обнаружением и исправлением ошибок?
2. Как рассчитывается минимальное кодовое расстояние для кода, исправляющего кратность ошибок t?
3. Как работает циклический избыточный код (CRC) и где он применяется в сетевых протоколах?
4. Что такое код Хэмминга и как он позволяет исправлять однократные ошибки?
5. Как избыточность кода влияет на пропускную способность канала?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить теоретические основы помехоустойчивого кодирования, правила построения кодов Хэмминга и CRC.

Задание 2. Вручную или с помощью калькулятора закодировать информационное слово кодом Хэмминга (7,4), добавить контрольные биты.
Задание 3. Смоделировать внесение ошибки в один бит кодового слова, выполнить декодирование и исправить ошибку.
Задание 4. Рассчитать контрольную сумму CRC для заданного полинома и блока данных.
Задание 5. Сравнить эффективность кодов с разным кодовым расстоянием по способности обнаруживать/исправлять ошибки.
Задание 6. Оформить расчеты и таблицы кодирования/декодирования в отчете, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 4 «Изучение методов мультиплексирования (TDM, WDM)»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки анализа и применения технологий уплотнения каналов связи. Обучающиеся изучают принципы временного (TDM), частотного (FDM) и волнового (WDM/DWDM) мультиплексирования, структуру кадров E1/T1, спектральное разделение каналов в оптоволокне. Понимание методов мультиплексирования необходимо для проектирования магистральных сетей, расчета пропускной способности и эффективного использования ресурсов среды передачи данных.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как организуется временное разделение каналов в системе TDM?
2. Что такое таймслот и какова его длительность в потоке E1?
3. Чем отличается WDM от DWDM по количеству каналов и расстоянию передачи?
4. Какое оборудование используется для объединения и разделения длин волн в оптических сетях?
5. Какие преимущества дает статистическое мультиплексирование по сравнению с жестким TDM?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить принципы работы мультиплексоров и демультиплексоров, структуры кадров PDH/SDH.
Задание 2. Рассчитать количество каналов, размещаемых в одном потоке E1 (2 Мбит/с) при заданной скорости одного канала (64 кбит/с).
Задание 3. Смоделировать процесс временного уплотнения: составить схему кадра с чередованием таймслотов от разных источников.
Задание 4. Изучить спектральную сетку ITU-T для WDM, рассчитать частоты и длины волн для заданного количества каналов.
Задание 5. Проанализировать схему оптической транспортной сети с использованием DWDM-мультиплексоров.
Задание 6. Оформить схемы и расчеты в отчете, сделать выводы о эффективности методов уплотнения, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 5 «Изучение инкапсуляции данных при передаче по сети»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение процесса инкапсуляции и декапсуляции данных в стеке протоколов TCP/IP и модели OSI. Обучающиеся изучают структуру протокольных блоков данных (PDU) на каждом уровне (бит, кадр, пакет, сегмент, данные), назначение заголовков и трейлеров, механизм добавления и удаления служебной информации при прохождении данных через сетевые устройства. Понимание инкапсуляции критически важно для анализа сетевого трафика, диагностики проблем связности и настройки межсетевых экранов.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое инкапсуляция и зачем она нужна в сетевых моделях?
2. Какие поля добавляются в заголовок на сетевом и транспортном уровнях?
3. Чем отличается структура кадра Ethernet от структуры IP-пакета?
4. Что происходит с заголовками при прохождении пакета через маршрутизатор?
5. Как называется процесс обратный инкапсуляции на принимающей стороне?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить структуру заголовков протоколов Ethernet, IP, TCP/UDP.
Задание 2. Схематично изобразить процесс инкапсуляции пользовательских данных (например, HTTP-запроса) от прикладного до физического уровня.
Задание 3. Захватить сетевой трафик с помощью анализатора (Wireshark) при генерации тестового запроса (ping или открытие сайта).
Задание 4. Проанализировать захваченные пакеты, выделить границы кадров, IP-пакетов и TCP-сегментов.
Задание 5. Определить значения ключевых полей заголовков (MAC-адреса, IP-адреса, порты, флаги TCP).
Задание 6. Оформить отчет со скриншотами анализатора трафика и расшифровкой структуры пакетов, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 6 «Настройка сетевого стека TCP/IP в ОС»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки конфигурирования сетевых параметров операционной системы. Обучающиеся изучают структуру стека TCP/IP, назначение IP-адресов, масок подсети, шлюзов по умолчанию, DNS-серверов, методы статической и динамической (DHCP) настройки, команды диагностики (ipconfig/ifconfig, ping, tracert). Умение корректно настроить сетевой стек является базовой компетенцией для обеспечения связности узла с сетью и устранения простейших неисправностей.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие параметры необходимы для минимальной настройки сетевого интерфейса?
2. В чем разница между статическим и динамическим назначением IP-адреса?
3. Для чего нужен шлюз по умолчанию и что произойдет при его отсутствии?
4. Какую роль играет DNS-сервер в работе сети?
5. Какие команды позволяют проверить текущую конфигурацию сетевого стека в Windows и Linux?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить интерфейс настройки сетевых подключений в используемой ОС (Windows/Linux).
Задание 2. Настроить сетевой адаптер со статическим IP-адресом, маской подсети и шлюзом в соответствии с заданным вариантом.
Задание 3. Проверить примененные настройки с помощью команд ipconfig (Windows) или ip addr (Linux).
Задание 4. Переключить адаптер в режим автоматического получения адреса (DHCP), обновить конфигурацию.
Задание 5. Протестировать связность с другими узлами сети и шлюзом с помощью команды ping.
Задание 6. Оформить отчет с указанием введенных параметров и результатами команд диагностики, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 7 «Анализ параметров среды передачи данных»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на изучение физических характеристик сред передачи данных. Обучающиеся анализируют параметры медных кабелей (витая пара, коаксиал) и оптоволокна: затухание, перекрестные наводки (NEXT/FEXT), импеданс, полоса пропускания, скорость распространения сигнала. Понимание физических ограничений среды необходимо для правильного выбора кабеля при проектировании сети, соблюдения норм монтажа и обеспечения заявленных скоростей передачи данных.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие основные параметры характеризуют качество медного кабеля?
2. Что такое затухание сигнала и от чего оно зависит?
3. Чем отличаются категории витой пары (Cat5e, Cat6, Cat6a) по физическим параметрам?
4. Какие преимущества имеет оптоволокно перед медным кабелем?
5. Как измеряются параметры кабельной линии и какое оборудование для этого используется?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить технические характеристики различных типов кабелей связи по спецификациям производителей.
Задание 2. Рассчитать затухание сигнала в медной линии заданной длины и категории на определенной частоте.
Задание 3. Ознакомиться с принципами работы кабельного анализатора/тестера.
Задание 4. Провести тестирование изготовленного патч-корда или стационарной линии, снять показания (длина, затухание, схема разводки).
Задание 5. Сравнить полученные результаты с нормативными требованиями стандарта TIA/EIA-568.
Задание 6. Оформить протокол измерений с таблицами параметров, сделать вывод о пригодности линии, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 8 «Сравнительный анализ моделей OSI и TCP/IP»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует системное представление об архитектуре сетевых взаимодействий. Обучающиеся детально сравнивают семиуровневую модель OSI и четырехуровневую модель TCP/IP, сопоставляют функции уровней, анализируют соответствие протоколов уровням моделей, изучают историю разработки и практическое применение каждой модели. Глубокое понимание сетевых моделей является фундаментом для изучения протоколов, диагностики проблем и проектирования сетевых инфраструктур любой сложности.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Почему модель OSI имеет 7 уровней, а TCP/IP — 4?
2. Какие уровни модели OSI объединены в один уровень в модели TCP/IP?
3. На каком уровне модели OSI работают коммутаторы и маршрутизаторы?
4. Является ли модель OSI практическим стандартом или только теоретической концепцией?
5. Какие протоколы относятся к транспортному уровню модели TCP/IP?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить описание уровней модели OSI и стека протоколов TCP/IP.
Задание 2. Составить сравнительную таблицу, отобразив соответствие уровней двух моделей.
Задание 3. Распределить список известных сетевых протоколов (HTTP, FTP, IP, TCP, UDP, Ethernet, DNS) по уровням обеих моделей.
Задание 4. Проанализировать путь прохождения данных через уровни при отправке email-сообщения.
Задание 5. Определить, на каких уровнях возникают типичные сетевые проблемы (обрыв кабеля, неверный IP-адрес, заблокированный порт).
Задание 6. Оформить таблицу и аналитические выводы в отчете, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 9 «Расчет пропускной способности канала связи»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие развивает навыки инженерного расчета параметров каналов передачи данных. Обучающиеся применяют формулу Шеннона-Хартли, учитывают влияние ширины полосы частот, отношения сигнал/шум, типа модуляции и кодирования на реальную пропускную способность. Расчеты необходимы для обоснования выбора тарифных планов, проектирования магистралей, оценки возможности передачи трафика определенного объема и планирования апгрейда сетевой инфраструктуры.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие факторы ограничивают пропускную способность реального канала связи?
2. Как изменение ширины полосы частот влияет на максимальную скорость передачи?

3. Что такое спектральная эффективность и в каких единицах она измеряется?
4. Как рассчитать время передачи файла известного размера по каналу с заданной пропускной способностью?
5. Почему пропускная способность пользовательского интерфейса (Goodput) меньше физической скорости канала (Throughput)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить методику расчета пропускной способности для различных типов каналов (медный, оптический, радиоканал).
Задание 2. Рассчитать теоретический предел пропускной способности телефонного канала (полоса 3.1 кГц, SNR 30 дБ).
Задание 3. Вычислить время передачи видеофайла объемом 1 ГБ по каналам с разной скоростью (10 Мбит/с, 100 Мбит/с, 1 Гбит/с).
Задание 4. Оценить реальную пропускную способность с учетом накладных расходов протоколов (заголовки IP/TCP/Ethernet).
Задание 5. Сравнить расчетные значения с результатами практического теста скорости (speedtest) на реальном подключении.
Задание 6. Оформить расчеты и сравнительную таблицу в отчете, сделать выводы, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 10 «Измерение затухания и помех в канале связи»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки экспериментальной оценки качества линий связи. Обучающиеся изучают методы измерения затухания (insertion loss), ближних и дальних перекрестных наводок (NEXT, FEXT), возвратных потерь (return loss) с использованием кабельных анализаторов и рефлектометров. Анализ этих параметров позволяет выявить дефекты монтажа, старение кабеля, нарушение стандартов и спрогнозировать стабильность работы сети на высоких скоростях.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое перекрестные наводки и почему они критичны для высокоскоростных медных линий?
2. Как измеряется затухание сигнала в кабеле и какие нормы существуют для разных категорий?
3. Что показывает параметр ACR (Attenuation to Crosstalk Ratio)?
4. Как рефлектометр помогает локализовать физический дефект в кабеле?
5. Какие факторы окружающей среды влияют на параметры канала связи?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Ознакомиться с инструкцией по эксплуатации кабельного анализатора/тестера.
Задание 2. Подключить тестируемую линию к прибору, запустить процедуру автоматической сертификации.
Задание 3. Снять показания затухания, NEXT, FEXT для всех пар жил на заданной частоте.
Задание 4. Проанализировать результат теста (Pass/Fail), найти пары или параметры, не

прошедшие норму.
Задание 5. (Если доступно) Использовать рефлектометр для определения расстояния до обрыва или неоднородности в линии.
Задание 6. Оформить протокол измерений с графиками и таблицами параметров, предложить меры по устранению выявленных проблем, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 11 «Исследование параметров сигналов»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на визуальный и количественный анализ электрических сигналов в линиях связи. Обучающиеся работают с осциллографами и спектроанализаторами (или их программными эмуляторами), изучают форму сигналов, амплитуду, частоту, период, скважность, спектральный состав. Навыки исследования сигналов необходимы для глубокой диагностики физических уровней сетей, анализа качества модуляции и выявления аппаратных неисправностей передатчиков и приемников.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие основные параметры периодического сигнала можно измерить с помощью осциллографа?
2. Что показывает спектроанализатор и чем его отображение отличается от осциллографа?
3. Как выглядит на осциллографе сигнал при передаче цифровой последовательности методом NRZ?
4. Что такое скважность импульса и как она влияет на среднюю мощность сигнала?
5. Как по форме сигнала на осциллографе определить наличие искажений или помех?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить принципы работы осциллографа и спектроанализатора, органы управления и настройки.
Задание 2. Подать на вход прибора тестовый синусоидальный сигнал, настроить развертку и синхронизацию, измерить амплитуду и частоту.
Задание 3. Подать прямоугольный цифровой сигнал, измерить период, длительность импульса, скважность, зарисовать осциллограмму.
Задание 4. Переключиться в режим спектроанализатора, наблюдать спектр синусоидального и прямоугольного сигналов, зарисовать спектрограммы.
Задание 5. Добавить к сигналу шум или искажение, проанализировать изменения на осциллограмме и спектрограмме.
Задание 6. Оформить отчет с зарисовками осциллограмм/спектрограмм и расчетами параметров сигналов, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 12 «Изучение организации канала ТЧ»

Теоретическое обоснование.

Занятие знакомит с исторически важной и до сих пор актуальной концепцией канала тональной частоты (ТЧ). Обучающиеся изучают полосу частот канала ТЧ (300-3400 Гц),

методы его формирования из физического кабеля, принципы частотного уплотнения (FDM) для образования групповых каналов, использование канала ТЧ для передачи данных через модемы. Понимание организации канала ТЧ необходимо для работы с legacy-оборудованием, систем диспетчерской связи и понимания эволюции цифровых сетей (переход от аналоговых к цифровым потокам E1).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какова стандартная полоса частот канала тональной частоты (ТЧ)?
2. Как формируется групповой канал из нескольких каналов ТЧ?
3. Для чего используются защитные частотные интервалы при частотном уплотнении?
4. Какую максимальную скорость передачи данных можно получить в канале ТЧ с использованием модема?
5. Как канал ТЧ представлен в цифровом потоке E1 (таймслот)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить структуру аналоговых и цифровых систем передачи, организацию канала ТЧ.
Задание 2. Рассчитать количество каналов ТЧ, размещаемых в стандартной полосе частот коаксиального кабеля или радиоствола при заданном защитном интервале.
Задание 3. Изобразить спектральную диаграмму группы каналов, сформированной методом FDM.
Задание 4. Изучить структуру кадра цифрового потока E1 (2 Мбит/с), определить номер таймслота, используемого для сигнализации и синхронизации.
Задание 5. Рассчитать пропускную способность одного таймслота в потоке E1 (64 кбит/с) и сравнить с аналоговым каналом ТЧ.
Задание 6. Оформить схемы и расчеты в отчете, сделать выводы о эффективности цифрового уплотнения, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 13 «Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие развивает навыки администрирования клиентских рабочих мест в сети. Обучающиеся изучают настройку сетевых адаптеров через GUI и CLI, управление профилями подключений, настройку брандмауэра рабочей станции, диагностику конфликтов IP-адресов, работу с виртуальными адаптерами. Умение быстро и корректно настроить рабочую станцию необходимо для ввода новых пользователей в сеть, устранения локальных проблем связности и обеспечения базовой безопасности конечного узла.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как сбросить настройки сетевого стека до заводских значений в Windows?
2. Что такое APIPA-адрес (169.254.x.x) и когда он назначается?
3. Как настроить альтернативную конфигурацию IP для ноутбука, перемещаемого между офисом и домом?
4. Как проверить, не занят ли выбранный статический IP-адрес другим устройством в сети?

5. Какие правила брандмауэра необходимо настроить для разрешения работы специфического приложения?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Открыть центр управления сетями и общим доступом (или NetworkManager в Linux), изучить текущие активные подключения.
Задание 2. Настроить статический IP-адрес, маску, шлюз и DNS вручную, применить настройки.
Задание 3. Сбросить конфигурацию командой (netsh int ip reset / ip addr flush), вернуть автоматическое получение (DHCP).
Задание 4. Simulate конфликт адресов: назначить двум машинам в одной сети одинаковый IP, проанализировать поведение системы и сообщения об ошибках.
Задание 5. Настроить правило брандмауэра для блокировки входящих ping-запросов (ICMP Echo Request), проверить блокировку с другой машины.
Задание 6. Оформить отчет с описанием выполненных действий, скриншотами настроек и результатами тестов, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 14 «Конфигурирование интерфейса маршрутизатора по протоколу IP»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки базовой настройки маршрутизирующего оборудования. Обучающиеся изучают CLI маршрутизатора (Cisco IOS / MikroTik RouterOS / Linux Quagga/FRR), команды настройки физических и логических интерфейсов, назначение IP-адресов, активацию/деактивацию портов, сохранение конфигурации, настройку баннеров и паролей доступа. Умение сконфигурировать интерфейсы маршрутизатора является первым шагом к построению маршрутизируемой сети и обеспечению связности между разными подсетями.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем отличие конфигурации интерфейса маршрутизатора от интерфейса коммутатора?
2. Что означает статус интерфейса "administratively down" и как его изменить?
3. Как сохранить текущую конфигурацию маршрутизатора в энергонезависимую память?
4. Зачем настраивать баннер MOTD (Message of the Day) на сетевом оборудовании?
5. Как посмотреть краткую сводку по состоянию всех интерфейсов маршрутизатора?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подключиться к консоли маршрутизатора (через консольный кабель, Telnet/SSH или эмулятор Packet Tracer/GNS3).
Задание 2. Войти в привилегированный режим и режим глобальной конфигурации.
Задание 3. Выбрать интерфейс (например, GigabitEthernet0/0), назначить ему IP-адрес и маску подсети.
Задание 4. Активировать интерфейс командой no shutdown, проверить статус (show ip interface brief).
Задание 5. Настроить пароль на консольный доступ и привилегированный режим, установить баннер MOTD.

Задание 6. Сохранить конфигурацию (write memory / copy run start), оформить листинг команд и выводы show-команд в отчете, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 15 «Коррекция проблем интерфейса на физическом и канальном уровне»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение методик диагностики и устранения неисправностей 1-го и 2-го уровней модели OSI. Обучающиеся изучают типы ошибок канального уровня (CRC errors, frame errors, collisions, late collisions), причины их возникновения (неисправный кабель, дуплекс-несоответствие, электромагнитные помехи), методы проверки физического подключения (индикация LED, кабельные тестеры), настройку параметров скорости и дуплекса (autonegotiation vs manual). Умение быстро локализовать проблему на нижних уровнях предотвращает долгие простои сети и исключает ложные подозрения на проблемы с маршрутизацией или приложениями.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что означает большое количество CRC-ошибок на интерфейсе и каковы их вероятные причины?
2. Что такое дуплекс-несоответствие (duplex mismatch) и как оно влияет на производительность?
3. Как отличить проблему физического уровня от проблемы канального уровня по индикации порта?
4. Почему рекомендуется использовать автосогласование (autonegotiation) скорости и дуплекса?
5. Какие команды позволяют сбросить счетчики ошибок интерфейса для начала нового мониторинга?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подключиться к коммутатору/маршрутизатору, вывести статистику интерфейсов (show interfaces).
Задание 2. Инициировать ошибки: подключить кабель с дефектом, создать петлю, настроить принудительно Half-Duplex на одном конце и Full-Duplex на другом.
Задание 3. Сгенерировать трафик (ping flood / iperf) для проявления ошибок, зафиксировать рост счетчиков ошибок в выводе show interfaces.
Задание 4. Диагностировать причину: проверить кабель тестером, проанализировать настройки дуплекса/скорости.
Задание 5. Устранить неисправность: заменить кабель, вернуть автосогласование или настроить одинаковые параметры вручную.
Задание 6. Сбросить счетчики (clear counters), повторно протестировать связность, убедиться в отсутствии ошибок, оформить протокол диагностики и устранения в отчете, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 16 «Диагностика и разрешение проблем сетевого уровня»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки troubleshooting на 3-м уровне модели OSI. Обучающиеся изучают проблемы маршрутизации (отсутствие маршрута, петли маршрутизации, неверные маски подсети), методы диагностики с помощью traceroute/tracert, анализ таблиц маршрутизации, работу протоколов ICMP (Destination Unreachable, Time Exceeded), настройку статических маршрутов для устранения разрывов связности. Умение диагностировать проблемы сетевого уровня критически важно для обеспечения сквозной связности в сложных сетях с множеством подсетей и маршрутизаторов.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что означает сообщение ICMP "Destination Host Unreachable" и "Request Timed Out"?
2. Как прочитать таблицу маршрутизации и определить маршрут по умолчанию?
3. Что такое петля маршрутизации и как TTL предотвращает бесконечную циркуляцию пакетов?
4. Как добавить статический маршрут в ОС Windows и на маршрутизаторе Cisco?
5. Почему команда tracert показывает звездочки (*) на некоторых хопах?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Просмотреть текущую таблицу маршрутизации на рабочей станции и маршрутизаторе (route print / show ip route).
Задание 2. Simulate проблему: удалить маршрут к удаленной подсети, попытаться отправить ping, зафиксировать ошибку.
Задание 3. Использовать tracert/traceroute для определения места разрыва связности (на каком хопе пакеты перестают проходить).
Задание 4. Проанализировать ICMP-сообщения, возвращаемые промежуточными узлами.
Задание 5. Добавить недостающий статический маршрут на маршрутизаторе/ПК, восстановить связность.
Задание 6. Повторно проверить ping и tracert, убедиться в прохождении трафика, оформить отчет с анализом проблемы и решением, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 17 «Диагностика проблем протоколов транспортного уровня»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено анализу и устранению неисправностей на 4-м уровне модели OSI (TCP/UDP). Обучающиеся изучают состояния TCP-соединений (SYN_SENT, ESTABLISHED, TIME_WAIT, CLOSE_WAIT), проблемы с открытием портов (блокировка фаерволом, приложение не слушает порт), исчерпание ephemeral ports, влияние потери пакетов на производительность TCP (retransmissions), диагностику с помощью netstat/ss и анализаторов трафика. Понимание транспортного уровня необходимо для отладки клиент-серверных приложений, настройки балансировщиков нагрузки и устранения проблем с "зависающими" соединениями.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что означает состояние TCP CLOSE_WAIT и почему большое количество таких соединений может быть проблемой?
2. Как проверить, слушает ли серверный процесс определенный порт?
3. Почему TCP-соединение может работать медленно при наличии потерь пакетов в сети?

4) Как фаервол может блокировать TCP-трафик, но пропускать ICMP (ping)?
5. Что такое SYN-flood атака и как она влияет на таблицу соединений сервера?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Запустить на одной машине серверное приложение (например, простой HTTP-сервер или netcat listener), на другой — клиент.
Задание 2. Использовать netstat -an / ss -tan для просмотра активных соединений и слушающих портов, идентифицировать состояния TCP.
Задание 3. Simulate проблему: заблокировать порт сервера на фаерволе (iptables/netsh), попытаться подключиться клиентом, проанализировать таймауты и состояния SYN_SENT.
Задание 4. Захватить трафик в Wireshark во время установки соединения (3-way handshake) и при блокировке портом.
Задание 5. Проанализировать флаги TCP (SYN, ACK, FIN, RST) в захваченных пакетах, определить причину сбоя.
Задание 6. Восстановить работоспособность (разблокировать порт), проверить успешное соединение, оформить отчет с анализом состояний TCP и скриншотами Wireshark, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 18 «Анализ сетевого трафика с помощью программы Wireshark»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует продвинутые навыки глубокого анализа сетевого трафика (Deep Packet Inspection). Обучающиеся осваивают интерфейс Wireshark, настройку фильтров захвата и отображения (capture/display filters), декодирование протоколов, реконструкцию TCP-потоков, анализ задержек, поиск аномалий и вредоносной активности. Владение анализатором трафика является ключевым навыком для сетевых инженеров, специалистов по ИБ и администраторов, позволяющим видеть "внутренности" сетевого взаимодействия и точно диагностировать сложные проблемы.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между фильтром захвата (BPF) и фильтром отображения в Wireshark?
2. Как отфильтровать только HTTP-трафик или трафик от конкретного IP-адреса?
3. Что показывает функция "Follow TCP Stream" и как ей пользоваться?
4. Как определить в дампе наличие ретрансмиссий (TCP Retransmission) и что это значит?
5. Можно ли увидеть содержимое зашифрованного HTTPS-трафика в Wireshark и при каких условиях?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Установить и запустить Wireshark, выбрать интерфейс для захвата, ознакомиться с элементами интерфейса.
Задание 2. Настроить фильтр захвата для ограничения объема данных (например, только icmp или tcp port 80).
Задание 3. Сгенерировать тестовый трафик: ping, открытие веб-страницы, загрузка файла, DNS-запрос.
Задание 4. Остановить захват, применить фильтры отображения для выделения

конкретных протоколов (dns, http, tcp.flags.syn==1).
Задание 5. Найти HTTP GET-запрос, использовать "Follow TCP Stream" для просмотра полного текста запроса и ответа (если незашифровано).
Задание 6. Проанализировать статистику захвата (Statistics -> Conversations, Endpoints), выявить самых активных собеседников, оформить отчет с описанием найденных пакетов и примененных фильтров, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 19 «Настройка Wi-Fi маршрутизатора»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение конфигурирования бытового и SOHO-класса беспроводных маршрутизаторов. Обучающиеся изучают веб-интерфейс управления, настройку WAN-подключения (PPPoE, DHCP, Static IP), параметров беспроводной сети (SSID, канал, ширина канала, стандарт 802.11n/ac/ax), DHCP-сервера локальной сети, проброс портов (Port Forwarding), обновление прошивки. Навыки настройки Wi-Fi роутера необходимы для развертывания небольших офисных и домашних сетей, обеспечения базового доступа в Интернет и локальной связности.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие параметры необходимо настроить на вкладке WAN для подключения к провайдеру?
2. Как выбрать наименее загруженный канал Wi-Fi в диапазоне 2.4 ГГц для минимизации помех?
3. Что такое DHCP-сервер и какой диапазон адресов он выдает клиентам?
4. Для чего используется функция Port Forwarding (Virtual Server) на роутере?
5. Почему важно менять заводской пароль администратора веб-интерфейса роутера?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подключиться к Wi-Fi роутеру (по кабелю или Wi-Fi), войти в веб-интерфейс управления (обычно 192.168.0.1 или 192.168.1.1).
Задание 2. Настроить подключение к Интернету (WAN): выбрать тип соединения, ввести логин/пароль провайдера (если PPPoE).
Задание 3. Настроить беспроводную сеть: задать уникальное имя SSID, выбрать стандарт (802.11n/ac), установить канал (1, 6 или 11 для 2.4 ГГц).
Задание 4. Настроить параметры безопасности Wi-Fi (WPA2-Personal/AES), задать надежный пароль.
Задание 5. Настроить LAN-параметры: изменить IP-адрес самого роутера (если нужно), настроить пул DHCP-сервера.
Задание 6. Сохранить настройки, перезагрузить роутер, подключить клиентское устройство, проверить получение IP-адреса и доступ в Интернет, оформить скриншоты настроек в отчете, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 20 «Настройка безопасности беспроводной сети (WPA2/WPA3)»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки обеспечения защиты беспроводных локальных сетей (WLAN). Обучающиеся изучают эволюцию протоколов безопасности (WEP, WPA, WPA2, WPA3), уязвимости старых стандартов, механизмы аутентификации (PSK vs Enterprise/802.1X), методы шифрования (TKIP, AES-CCMP, GCMP), настройку фильтрации по MAC-адресам, скрытие SSID, защиту от атак типа Deauth/KRACK. Грамотная настройка безопасности Wi-Fi критически важна для предотвращения несанкционированного доступа к корпоративной сети и перехвата конфиденциального трафика.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Почему протокол WEP считается небезопасным и не должен использоваться?
2. В чем преимущество WPA3-Personal (SAE) перед WPA2-Personal (PSK)?
3. Что такое WPA-Enterprise и зачем нужен RADIUS-сервер?
4. Эффективна ли мера "скрытие SSID" для защиты сети от взлома?
5. Как защитить сеть от атак перебора пароля (Brute Force) на WPA2?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Войти в настройки Wi-Fi роутера/точки доступа, перейти в раздел безопасности беспроводной сети.
Задание 2. Настроить режим безопасности WPA2-Personal (AES), задать сложный пароль (не менее 12 символов).
Задание 3. (Если поддерживается оборудованием) Переключить режим на WPA3-Personal или WPA2/WPA3 Mixed Mode.
Задание 4. Настроить фильтрацию по MAC-адресам: добавить MAC-адрес разрешенного клиента в белый список, заблокировать доступ для неизвестных устройств.
Задание 5. Протестировать подключение: разрешенный клиент подключается успешно, заблокированный — получает отказ.
Задание 6. Изучить логи роутера о попытках подключения, оформить отчет с описанием настроенных мер защиты и результатами тестов, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 21 «Изучение стандартов беспроводной связи»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено анализу семейства стандартов IEEE 802.11. Обучающиеся изучают эволюцию стандартов (802.11a/b/g/n/ac/ax/be), диапазоны частот (2.4, 5, 6 ГГц), максимальные теоретические скорости, технологии повышения эффективности (MIMO, MU-MIMO, OFDMA, Beamforming), ширину каналов (20/40/80/160 МГц). Понимание различий между стандартами необходимо для правильного выбора оборудования при проектировании WLAN, прогнозирования покрытия и пропускной способности, а также для обеспечения совместимости клиентских устройств.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие преимущества дает стандарт Wi-Fi 6 (802.11ax) по сравнению с Wi-Fi 5 (802.11ac)?
2. Почему диапазон 2.4 ГГц более подвержен помехам, чем 5 ГГц?
3. Что такое технология MU-MIMO и как она увеличивает пропускную способность сети?

4. Какой стандарт Wi-Fi первым начал использовать диапазон 6 ГГц?
5. Как ширина канала влияет на скорость передачи данных и устойчивость к помехам?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить спецификации стандартов IEEE 802.11, составить сравнительную таблицу (год, частота, скорость, особенности).
Задание 2. С помощью смартфона или ноутбука просканировать эфир, определить используемые стандарты, каналы и ширину каналов соседних сетей.
Задание 3. Проанализировать загруженность каналов в диапазоне 2.4 ГГц, выбрать наименее загруженный для своей сети.
Задание 4. В настройках роутера переключить режим работы (например, с 802.11n only на 802.11ac/ax mixed), изменить ширину канала.
Задание 5. Провести тест скорости (speedtest) при разных настройках стандарта и ширины канала, зафиксировать результаты.
Задание 6. Оформить таблицу сравнения стандартов и графики/таблицы результатов тестов скорости в отчете, сделать выводы о влиянии настроек, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 22 «Настройка соединения WIMAX (эмуляция)»

Теоретическое обоснование.

Занятие знакомит с технологией широкополосного беспроводного доступа WiMAX (IEEE 802.16). Обучающиеся изучают архитектуру сети WiMAX (Base Station, Subscriber Station, ASN-GW, CSN), принципы работы, диапазоны частот, преимущества (большая дальность, NLOS) и причины снижения популярности в пользу LTE/5G. Поскольку реальное оборудование WiMAX редко доступно в учебных лабораториях, занятие проводится в формате эмуляции или изучения конфигурационных файлов/документации, что позволяет понять альтернативные технологии беспроводного доступа последней мили.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем основное отличие WiMAX от Wi-Fi по дальности действия и архитектуре?
2. Какие компоненты входят в состав сети WiMAX?
3. Что такое NLOS (Non-Line-of-Sight) и как WiMAX обеспечивает связь без прямой видимости?
4. Почему технология LTE вытеснила WiMAX на рынке мобильного широкополосного доступа?
5. Где сейчас может применяться технология WiMAX (частные сети, удаленные районы)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить теоретические материалы по архитектуре и протоколам стека WiMAX (IEEE 802.16e/m).
Задание 2. Рассмотреть примеры конфигурационных файлов базовой станции (BS) и абонентского терминала (SS/CPE).
Задание 3. (Если доступен эмулятор, например, NS-3 с модулем WiMAX) Запустить симуляцию сети WiMAX, настроить параметры BS и SS.
Задание 4. (Альтернатива) Проанализировать процесс аутентификации и регистрации

абонента в сети WiMAX по документации.
Задание 5. Сравнить параметры WiMAX с LTE (скорость, задержка, спектральная эффективность) на основе литературных данных.
Задание 6. Оформить отчет с описанием архитектуры, анализом конфигураций или результатов симуляции, выводами о применимости технологии, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 23 «Изучение архитектуры сотовой сети по структурным схемам»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение структуры современных сетей подвижной радиосвязи (2G/3G/4G/5G). Обучающиеся изучают архитектуру GSM/UMTS/LTE/5G NSA/SA, элементы сети (MS/UE, BTS/NodeB/eNodeB/gNodeB, BSC/RNC, MSC, SGSN/MME, GGSN/PGW, HLR/HSS), интерфейсы между ними (Um, Abis, A, Iu, S1, X2, N1-N11), принципы зонирования (соты, кластеры), хэндовер, роуминг. Понимание архитектуры сотовых сетей необходимо для специалистов по ИБ, работающих с защитой мобильных каналов, а также для общего понимания инфраструктуры телекоммуникаций.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие основные элементы входят в состав сети LTE (EPC)?
2. В чем разница между архитектурой 5G NSA (Non-Standalone) и SA (Standalone)?
3. Что такое хэндовер и какие виды хэндовера существуют (hard, soft)?
4. Какую функцию выполняет MME (Mobility Management Entity) в сети LTE?
5. Как организуется роуминг абонента при выезде в зону действия другого оператора?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить структурные схемы сетей GSM, UMTS, LTE, 5G из технической литературы и стандартов 3GPP.
Задание 2. Нарисовать упрощенную схему архитектуры сети LTE, обозначив основные узлы (eNodeB, MME, S-GW, P-GW, HSS) и интерфейсы.
Задание 3. Описать последовательность процедур при включении телефона в сеть (Attach Procedure) и установке вызова/сессии данных.
Задание 4. Сравнить архитектуры 4G и 5G SA, выделить новые элементы (AMF, SMF, UPF) и их функции.
Задание 5. Проанализировать процесс хэндовера: какие сообщения exchanged между eNodeB и MME при передаче абонента между сотами.
Задание 6. Оформить схемы и описание процедур в отчете, сделать выводы об эволюции архитектуры сотовых сетей, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 24 «Изучение спутниковых систем передачи данных (VSAT)»

Теоретическое обоснование.

Занятие завершает курс изучением технологий спутниковой связи. Обучающиеся знакомятся с архитектурой VSAT-сетей (Hub, Satellite, Remote Terminal), типами орбит (GEO, MEO, LEO), принципами работы (star topology, mesh), проблемами больших

задержек (latency) на геостационарных орбитах, преимуществами низкоорбитальных группировок (Starlink, OneWeb), методами множественного доступа (TDMA, FDMA, CDMA). Знание спутниковых систем важно для понимания обеспечения связью удаленных и труднодоступных регионов, морских и воздушных судов, а также резервирования наземных каналов.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какова типичная задержка сигнала (RTT) для геостационарного спутника (GEO) и почему она возникает?
2. В чем преимущество низкоорбитальных (LEO) спутниковых систем перед GEO?
3. Как организуется топология "звезда" в сетях VSAT и какова роль центральной станции (Hub)?
4. Какие методы множественного доступа используются для разделения ресурса спутникового транспондера?
5. Где применяются спутниковые системы связи, несмотря на высокую стоимость и задержки?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить принципы работы спутниковых систем связи, классификацию по типам орбит и архитектуре.
Задание 2. Рассчитать теоретическую задержку распространения сигнала для GEO-спутника (высота ~36000 км) и LEO-спутника (высота ~550 км).
Задание 3. Рассмотреть структурную схему типичной VSAT-сети, описать функции Hub и пользовательского терминала.
Задание 4. Изучить характеристики современных LEO-группировок (Starlink): количество спутников, рабочие частоты, заявленные скорости и задержки.
Задание 5. Сравнить спутниковый канал с оптоволоконным и радиорелейным по параметрам: задержка, пропускная способность, стоимость, доступность.
Задание 6. Оформить отчет с расчетами, схемами и сравнительной таблицей технологий, сделать выводы о перспективах спутниковой связи, сдать работу преподавателю.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

1. Классификация систем связи. Сообщения, сигналы, информация: основные понятия и взаимосвязь.
2. Виды электронных сигналов: аналоговые, дискретные, цифровые. Их сравнительная характеристика.
3. Спектральное представление сигналов. Разложение сигнала в ряд Фурье, понятие спектра.
4. Параметры сигналов: амплитуда, частота, период, фаза, скважность.
5. Объём и информационная ёмкость сигнала. Формула Хартли.
6. Основы теории информации. Энтропия источника сообщений, формула Шеннона, единицы измерения.
7. Теорема Котельникова (Найквиста–Шеннона): условия дискретизации и восстановления аналогового сигнала.
8. Пропускная способность канала связи. Формула Шеннона, влияние полосы частот и отношения сигнал/шум.
9. Модуляция и демодуляция: назначение, классификация видов модуляции.
10. Амплитудная, частотная и фазовая модуляция: принципы, достоинства и недостатки.
11. Цифровые виды манипуляции (ASK, FSK, PSK) и квадратурная амплитудная модуляция (QAM).
12. Помехоустойчивое кодирование: назначение, избыточность кода, кодовое расстояние.
13. Коды обнаружения и исправления ошибок: код Хэмминга, циклический избыточный код (CRC).
14. Мультиплексирование каналов: временное (TDM), частотное (FDM), волновое (WDM/DWDM).
15. Назначение и принципы организации сетей связи. Классификация сетей по масштабу и назначению.
16. Многоуровневый подход к организации сетевого взаимодействия. Понятия «протокол», «интерфейс», «стек протоколов».
17. Инкапсуляция и декапсуляция данных при передаче по сети. Структура PDU на разных уровнях.
18. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI): уровни и их функции.
19. Стек протоколов TCP/IP: структура уровней, соответствие модели OSI.
20. Телекоммуникационная среда: линии связи, аппаратура передачи, среды распространения сигналов.
21. Канал передачи, сетевой тракт, групповой канал передачи: понятия и структура.
22. Аппаратура цифровых плезиохронных систем передачи (PDH). Потоки E1/T1, структура кадра.
23. Синхронная цифровая иерархия (SDH): базовые скорости STM-N, преимущества перед PDH.
24. Упрощённая схема организации канала тональной частоты (ТЧ). Полоса 300–3400 Гц, таймслот 64 кбит/с.
25. Основные параметры и характеристики каналов связи: затухание, помехоустойчивость, полоса пропускания.
26. Структура и характеристики современных сетей передачи данных. Топологии сетей.

27. Способы коммутации: коммутация каналов, сообщений, пакетов. Сравнительный анализ.
28. Распределение функций по системам сети. Адресация пакетов: MAC- и IP-адресация.
29. Маршрутизация и управление потоками в сетях связи. Статическая и динамическая маршрутизация.
30. Протоколы и интерфейсы управления каналами и сетью. Протокол SNMP: архитектура, MIB, типы сообщений.
31. Технологии глобальных сетей (WAN). Принципы построения глобальных сетей.
32. Диагностика неисправностей на физическом, канальном, сетевом и транспортном уровнях модели OSI.
33. Беспроводные каналы связи: преимущества, ограничения и области применения.
34. Беспроводные сети Wi-Fi: основные элементы, режимы работы, роуминг.
35. Стандарты беспроводных сетей IEEE 802.11 (a/b/g/n/ac/ax). Диапазоны частот, ширины каналов, технологии MIMO.
36. Безопасность беспроводных сетей: WEP, WPA, WPA2, WPA3. Корпоративная аутентификация 802.1X.
37. Технология WiMAX (IEEE 802.16): архитектура, особенности, области применения.
38. Принципы функционирования систем сотовой связи. Стандарты GSM, CDMA, UMTS, LTE, 5G.
39. Архитектура сотовой сети: соты, кластеры, повторное использование частот, хэндовер, роуминг.
40. Спутниковые системы передачи данных: типы орбит (GEO, MEO, LEO), технология VSAT, задержки распространения сигнала.

41. Рассчитать объём информации в сообщении и информационную ёмкость сигнала при заданных параметрах алфавита и вероятностях символов.
42. Определить пропускную способность канала связи по формуле Шеннона при заданной полосе частот и отношении сигнал/шум.
43. Изобразить временные диаграммы сигналов при амплитудной (ASK) и частотной (FSK) манипуляции заданной двоичной последовательности.
44. Закодировать информационное слово кодом Хэмминга (7,4), внести однократную ошибку и выполнить её исправление при декодировании.
45. Рассчитать контрольную сумму CRC для заданного блока данных и образующего полинома.
46. Составить схему временного уплотнения (TDM) нескольких источников и рассчитать количество каналов в потоке E1.
47. Продемонстрировать процесс инкапсуляции данных: разобрать структуру кадра Ethernet, IP-пакета и TCP-сегмента в захваченном трафике.
48. Выполнить настройку сетевого стека TCP/IP в операционной системе (IP-адрес, маска, шлюз, DNS) и проверить связность.
49. Провести анализ параметров среды передачи данных: измерить характеристики кабельной линии и сопоставить их с нормативами стандарта.
50. Составить сравнительную таблицу соответствия уровней моделей OSI и TCP/IP и распределить заданные протоколы по уровням.
51. Рассчитать время передачи файла заданного объёма по каналам с различной пропускной способностью с учётом накладных расходов протоколов.

52. Выполнить измерение затухания и уровня помех в канале связи, оформить протокол измерений.
53. Исследовать параметры сигнала с помощью осциллографа (или его эмулятора): измерить амплитуду, период, скважность, построить осциллограмму.
54. Изобразить упрощённую схему организации канала ТЧ и рассчитать число каналов ТЧ в групповом тракте.
55. Сконфигурировать сетевой интерфейс рабочей станции и проверить его работоспособность штатными командами ОС.
56. Сконфигурировать интерфейс маршрутизатора по протоколу IP и проверить маршрутизацию между подсетями.
57. Выполнить диагностику и устранение проблемы интерфейса на физическом и канальном уровне (обрыв, дуплекс-несоответствие, ошибки CRC).
58. Провести диагностику проблем сетевого и транспортного уровней с помощью ping, tracert, netstat и предложить способ устранения.
59. Выполнить захват и анализ сетевого трафика в Wireshark: применить фильтры, выделить сессию, определить поля заголовков.
60. Настроить Wi-Fi маршрутизатор и параметры безопасности беспроводной сети (SSID, канал, WPA2/WPA3), проверить подключение клиента.

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

МДК.01.04. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

индекс и наименование МДК по учебному плану

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

индекс и наименование ПМ по учебному плану

Специальность/профессия	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	технологический, техник по защите информации
Форма обучения	очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ	**3**
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ	**6**
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	**13**
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	**97**
5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	**111**
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А. Содержание и этапы проведения практических занятий	112
Приложение Б. Вопросы для зачета	157
Приложение В. Вопросы для Экзамена	159

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения междисциплинарного курса.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Текущий контроль результатов освоения междисциплинарного курса в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических занятий;
- устный и письменный опросы, тестирование.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование.

Выполнение и защита практических занятий.

Практические занятия выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических занятий обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой междисциплинарного курса, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, вырабатывают способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических занятий:

1. Практическое занятие № 1. Рассмотрение примеров функционирования АИС (ЕГАИС и др.).
2. Практическое занятие № 2. Анализ структуры типовой корпоративной информационной системы.
3. Практическое занятие № 3. Разработка технического задания на проектирование АС.
4. Практическое занятие № 4. Составление плана-графика этапов создания защищенной АС.
5. Практическое занятие № 5. Анализ требований к защите сведений о создаваемой АС.
6. Практическое занятие № 6. Определение состава работ на этапах ЖЦ АС.
7. Практическое занятие № 7. Категорирование информационных ресурсов.
8. Практическое занятие № 8. Анализ угроз безопасности информации.
9. Практическое занятие № 9. Построение модели угроз.
10. Практическое занятие № 10. Работа с банком данных угроз ФСТЭК России.
11. Практическое занятие № 11. Разработка комплекса мер по защите информации для конкретной АС.
12. Практическое занятие № 12. Настройка базовых политик безопасности ОС.
13. Практическое занятие № 13. Работа с электронной подписью (ЭП).
14. Практическое занятие № 14. Шифрование данных с использованием программных средств.
15. Практическое занятие № 15. Настройка разграничения прав доступа к файловой системе.
16. Практическое занятие № 16. Настройка парольной политики.
17. Практическое занятие № 17. Настройка антивирусной защиты.
18. Практическое занятие № 18. Анализ журналов регистрации событий безопасности.
19. Практическое занятие № 19. Настройка контроля целостности данных.
20. Практическое занятие № 20. Мониторинг доступности сетевых ресурсов.

21. Практическое занятие № 21. Развертывание защищенной виртуальной машины.
22. Практическое занятие № 22. Настройка резервного копирования баз данных и ОС.
23. Практическое занятие № 23. Восстановление данных из резервной копии.
24. Практическое занятие № 24. Разбор кейсов по управлению инцидентами.
25. Практическое занятие № 25. Изучение архитектуры защиты распределенной БД.
26. Практическое занятие № 26. Настройка защищенного канала связи между узлами.
27. Практическое занятие № 27. Определение уровня защищенности ИСПДн.
28. Практическое занятие № 28. Выбор мер по обеспечению безопасности ПДн.
29. Практическое занятие № 29. Проведение внутреннего аудита защищенности АС.
30. Практическое занятие № 30. Мониторинг событий ИБ в ОС.
31. Практическое занятие № 31. Управление учетными записями пользователей и правами доступа в АС.
32. Практическое занятие № 32. Настройка групповых политик безопасности.
33. Практическое занятие № 33. Настройка отказоустойчивости дисковых массивов (RAID).
34. Практическое занятие № 34. Настройка централизованного управления системой защиты.
35. Практическое занятие № 35. Разработка должностной инструкции администратора ИБ.
36. Практическое занятие № 36. Разработка политики информационной безопасности организации.
37. Практическое занятие № 37. Анализ классов защищенности АС.
38. Практическое занятие № 38. Оценка соответствия АС требованиям по защите от НСД.
39. Практическое занятие № 39. Настройка межсетевого экрана (МЭ) для защиты от НСД.
40. Практическое занятие № 40. Тестирование МЭ на проникновение.
41. Практическое занятие № 41. Установка и настройка СЗИ от НСД.
42. Практическое занятие № 42. Защита входа в систему (идентификация и аутентификация).
43. Практическое занятие № 43. Разграничение доступа к устройствам.
44. Практическое занятие № 44. Использование принтеров для печати конфиденциальных документов.
45. Практическое занятие № 45. Настройка системы для задач аудита.
46. Практическое занятие № 46. Настройка контроля целостности и замкнутой программной среды.
47. Практическое занятие № 47. Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов СЗИ.
48. Практическое занятие № 48. Диагностика программно-аппаратных средств защиты.
49. Практическое занятие № 49. Настройка и устранение неисправностей СЗИ по заданным правилам.
50. Практическое занятие № 50. Ведение журнала технического обслуживания.
51. Практическое занятие № 51. Оформление основных эксплуатационных документов на АС.
52. Практическое занятие № 52. Заполнение технического паспорта защищаемой АС.
53. Практическое занятие № 53. Проведение сканирования уязвимостей (XSpider, OpenVAS).
54. Практическое занятие № 54. Настройка правил DLP-системы.
55. Практическое занятие № 55. Сбор и корреляция логов в SIEM-системе.
56. Практическое занятие № 56. Разработка памятки по защите от фишинга для персонала.

Содержание и этапы проведения практических занятий представлены в приложении А.

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

По междисциплинарному курсу МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении учебным планом предусмотрен зачет. Материалы для проведения зачета представлены в разделе 4 и приложении Б.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант 1

1. Что понимается под автоматизированной системой (АС)?

а) совокупность взаимодействующих структур, процессов и программного обеспечения, функционирующих как единое целое

б) только аппаратное обеспечение сервера

в) исключительно база данных предприятия

г) набор инструкций для пользователя

2. Какая аббревиатура обозначает автоматизированную информационную систему?

а) АСУ ТП

б) АИС

в) ЛВС

г) СЗИ

3. Что является основным объектом защиты в АИС?

а) кабельная инфраструктура

б) информация и процессы ее обработки

в) электропитание серверной

г) офисная мебель

4. Какой документ является основанием для начала проектирования защищенной АС?

а) Техническое задание (ТЗ)

б) Акт ввода в эксплуатацию

в) Должностная инструкция

г) Коммерческое предложение

5. Что такое модель угроз безопасности информации?

а) графическое изображение сети

б) формализованное описание возможных угроз, уязвимостей и нарушителей

в) список паролей пользователей

г) прайс-лист на средства защиты

6. Какой орган в РФ осуществляет нормативно-правовое регулирование в области защиты информации (кроме гостайны)?

а) ФСБ России

б) ФСТЭК России

в) Роскомнадзор

г) Минцифры России

7. Что означает аббревиатура НСД?

а) несанкционированный доступ

б) надежная система доставки

в) нормативный стандарт документации
г)网络安全防御 (сетевая безопасность)

8. Какой класс защищенности АС является наивысшим согласно требованиям ФСТЭК?

а) 1 класс
б) 6 класс
в) Класс К1
г) Специальный класс

9. Что такое аттестация объекта информатизации?

а) продажа оборудования
б) процедура оценки соответствия объекта требованиям безопасности информации
в) установка антивируса
г) обучение персонала

10. Какой закон РФ регулирует обработку персональных данных?

а) 149-ФЗ
б) 152-ФЗ
в) 98-ФЗ
г) 187-ФЗ

11. Что входит в состав организационных мер защиты информации?

а) установка межсетевых экранов
б) разработка инструкций, пропускной режим, работа с кадрами
в) шифрование трафика
г) использование токенов

12. Что такое уязвимость информационной системы?

а) недостаток системы, который может быть использован нарушителем
б) высокая скорость работы
в) наличие резервного копирования
г) сложный пароль администратора

13. Какой тип нарушителя предполагает наличие у него специальных знаний и средств?

а) внешний случайный
б) внутренний неквалифицированный
в) квалифицированный (хакер)
г) природный (стихийное бедствие)

14. Что обеспечивает криптографическая защита информации?

а) физическую охрану здания
б) конфиденциальность, целостность и аутентичность данных
в) бесперебойное электропитание
г) уборку помещений

15. Что такое электронная подпись (ЭП)?

а) скан рукописной подписи в формате JPEG

б) информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации и используется для определения подписывающего лица

в) пароль от архива

г) логин пользователя

16. Для чего применяется RAID-массив?

а) для увеличения скорости интернета

б) для объединения нескольких дисков с целью повышения надежности и/или производительности

в) для охлаждения сервера

г) для фильтрации спама

17. Что такое SIEM-система?

а) система управления событиями и информацией безопасности

б) протокол маршрутизации

в) тип оптического кабеля

г) антивирусная утилита

18. Какой документ оформляется по результатам успешной аттестации АС?

а) Аттестат соответствия

б) Сертификат соответствия

в) Лицензия

г) Патент

19. Что такое DLP-система?

а) система предотвращения утечек данных

б) протокол передачи файлов

в) динамический листинг портов

г) цифровая линейная панель

20. Кто несет персональную ответственность за обеспечение безопасности информации в АС организации?

а) рядовой пользователь

б) руководитель организации

в) системный администратор

г) поставщик оборудования

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (входной контроль, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	б	16	б
2	б	7	а	12	а	17	а

3	б	8	а	13	в	18	а
4	а	9	б	14	б	19	а
5	б	10	б	15	б	20	б

Вариант 2

1. Что такое жизненный цикл автоматизированной системы (ЖЦ АС)?

а) время работы сервера от включения до выключения
б) совокупность стадий создания, функционирования и вывода из эксплуатации АС
в) срок гарантии на оборудование
г) период обновления операционной системы

2. Какая стадия ЖЦ АС включает в себя разработку технического задания?

а) ввод в действие
б) сопровождение
в) создание (проектирование)
г) утилизация

3. Что относится к техническим (программно-аппаратным) мерам защиты?

а) инструктаж персонала
б) установка СЗИ от НСД, межсетевых экранов, антивирусов
в) разработка приказов
г) пропускной режим

4. Какой вид угрозы реализуется без непосредственного контакта с оборудованием?

а) физическое разрушение
б) хищение носителей
в) удаленная сетевая атака
г) подслушивание переговоров

5. Что такое идентификатор пользователя в системе аутентификации?

а) пароль
б) уникальное имя или код, обозначающий субъекта доступа
в) отпечаток пальца
г) IP-адрес компьютера

6. Для чего проводится категорирование объектов информатизации по ПДн?

а) для определения необходимого уровня защищенности и выбора мер защиты
б) для расчета стоимости оборудования
в) для присвоения инвентарных номеров
г) для выбора цвета корпуса сервера

7. Что означает термин «целостность информации»?

а) свойство информации быть недоступной для посторонних

б) свойство информации сохранять свою структуру и содержание при передаче и хранении

в) возможность получения информации в нужное время

г) юридическая значимость документа

8. Какой уровень модели ISO/OSI отвечает за шифрование данных на уровне сеанса/представления?

а) физический

б) канальный

в) представительский (презентационный)

г) прикладной

9. Что такое VPN?

а) виртуальная частная сеть для защищенного соединения через публичные сети

б) очень быстрая сеть

в) визуальный протокол навигации

г) вирусная программная нейросеть

10. Какой документ регламентирует действия персонала при возникновении инцидента ИБ?

а) План реагирования на инциденты ИБ

б) Трудовой договор

в) График отпусков

г) Инструкция по охране труда

11. Что такое социальная инженерия в контексте ИБ?

а) проектирование социальных сетей

б) метод получения конфиденциальной информации путем манипулирования людьми

в) изучение социологии в вузе

г) настройка прав доступа в AD

12. Для чего применяется двухфакторная аутентификация (2FA)?

а) для усложнения запоминания пароля

б) для повышения надежности идентификации пользователя за счет использования двух разных факторов

в) для увеличения скорости входа в систему

г) для блокировки учетной записи

13. Что такое аудит информационной безопасности?

а) проверка финансовой отчетности

б) независимая оценка соответствия системы защиты информации установленным требованиям

в) подсчет количества компьютеров

г) уборка серверной комнаты

14. Какой тип резервного копирования сохраняет только файлы, измененные с момента последнего полного бэкапа?

а) полное (Full)

б) дифференциальное (Differential)

в) инкрементальное (Incremental)

г) синтетическое

15. Что обеспечивает механизм журналирования (логирования) в АС?

а) ускорение работы процессора

б) регистрацию событий безопасности для последующего анализа и расследования инцидентов

в) очистку памяти от мусора

г) автоматическое обновление ПО

16. Что такое «замкнутая программная среда»?

а) режим работы ОС, при котором разрешен запуск только авторизованного (доверенного) ПО

б) работа без подключения к интернету

в) использование только бесплатных программ

г) изоляция сервера в отдельном помещении

17. Какой протокол используется для безопасного удаленного управления сетевым оборудованием?

а) Telnet

б) SSH

в) HTTP

г) FTP

18. Что такое фишинг?

а) вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей

б) поиск ошибок в коде

в) настройка рыболовных сетей

г) тип DDoS-атаки

19. Для чего предназначена система обнаружения вторжений (IDS)?

а) для блокировки всех входящих соединений

б) для мониторинга сетевого трафика или системных событий с целью выявления подозрительной активности

в) для хранения паролей

г) для сжатия архивов

20. Что должно быть сделано с АС перед ее выводом из эксплуатации?

а) продана на запчасти

б) проведена процедура гарантированного уничтожения конфиденциальной информации с носителей

в) просто выключена из розетки

г) передана в музей

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (входной контроль, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	а	11	б	16	а
2	в	7	б	12	б	17	б
3	б	8	в	13	б	18	а
4	в	9	а	14	б	19	б
5	б	10	а	15	б	20	б

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Раздел 4.1. Основы информационных систем как объекта защиты

Вариант 1

1. Что является главной отличительной чертой автоматизированной системы от неавтоматизированной?

а) наличие персонала
б) использование вычислительной техники и ПО для обработки данных
в) большой объем хранимой информации
г) подключение к интернету

2. По какому признаку АС классифицируются на локальные, территориально-распределенные и глобальные?

а) по масштабу и протяженности
б) по стоимости оборудования
в) по типу используемой ОС
г) по количеству пользователей

3. Что относится к ресурсам АС?

а) только финансовые средства
б) аппаратные, программные, информационные и кадровые ресурсы
в) только базы данных
г) только сетевые кабели

4. Какая архитектура АС предполагает наличие тонких клиентов и мощного центрального сервера?

а) одноранговая (P2P)
б) клиент-серверная
в) децентрализованная
г) облачная (SaaS)

5. Что такое технологический процесс обработки информации в АС?

а) последовательность операций по сбору, передаче, обработке, накоплению, хранению и отображению информации
б) ремонт компьютеров
в) установка драйверов
г) прокладка кабелей

6. Как называется свойство АС сохранять свою работоспособность при частичных отказах компонентов?

а) масштабируемость
б) отказоустойчивость
в) эргономичность
г) совместимость

7. Какой компонент АС отвечает за преобразование информации в форму, удобную для восприятия человеком?

а) процессор
б) устройство вывода
в) оперативная память
г) сетевая карта

8. Что такое интерфейс в контексте АС?

а) совокупность средств и правил взаимодействия компонентов системы
б) внешний вид программы
в) язык программирования
г) тип кабеля

9. К какому виду обеспечения АС относятся инструкции и методики работы персонала?

а) техническое
б) программное
в) организационное
г) информационное

10. Что является ядром программной части АС?

а) текстовый редактор
б) операционная система и СУБД
в) антивирус
г) браузер

11. Как называется режим работы АС, при котором реакция системы на внешние события должна происходить за строго заданное время?

а) пакетный режим
б) режим реального времени
в) интерактивный режим
г) фоновый режим

12. Что такое деградация производительности АС?

а) полное прекращение работы
б) снижение скорости обработки данных при увеличении нагрузки
в) удаление данных
г) обновление ПО

13. Какой вид АС предназначен для управления технологическими процессами на производстве?

а) АСУП
б) АСУ ТП
в) САПР
г) АИПС

14. Что входит в состав информационного обеспечения АС?

а) только серверы
б) данные, БД, классификаторы, справочники и документы
в) только кабели
г) только мониторы

15. Как называется способность АС адаптироваться к изменениям условий функционирования без существенных доработок?

а) гибкость
б) надежность
в) безопасность
г) скрытность

16. Что такое кластеризация в АС?

а) объединение нескольких серверов для работы как единой системы
б) разбиение диска на разделы
в) сортировка данных
г) шифрование файлов

17. Какой вид угрозы направлен на нарушение конфиденциальности информации в АС?

а) DoS-атака
б) перехват данных (сниффинг)
в) удаление файлов
г) подмена данных

18. Что такое SLA в контексте эксплуатации АС?

а) соглашение об уровне сервиса
б) системный логический анализ
в) стандарт локальной адресации
г) список лицензий

19. Какой документ описывает правила эксплуатации АС для конечных пользователей?

а) ТЗ
б) Руководство пользователя
в) Паспорт АС
г) Акт ввода в эксплуатацию

20. Что такое виртуализация в контексте АС?

а) создание программных эмуляций аппаратных ресурсов
б) покупка нового оборудования
в) удаление вирусов
г) настройка сети

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.1, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	б	16	а
2	а	7	б	12	б	17	б
3	б	8	а	13	б	18	а
4	б	9	в	14	б	19	б
5	а	10	б	15	а	20	а

Вариант 2

1. Что понимается под структурой АС?

а) состав, взаимосвязи и взаимодействие компонентов системы
б) внешний вид серверной стойки

в) схема электропитания
г) список сотрудников ИТ-отдела

2. К какому виду АС относится система управления предприятием (ERP)?

а) встроенная система
б) информационно-управляющая система
в) система реального времени
г) вычислительная система

3. Что является ядром программной части АС?

а) текстовый редактор
б) операционная система и СУБД
в) антивирус
г) браузер

4. Как называется режим работы АС, при котором реакция системы на внешние события должна происходить за строго заданное время?

а) пакетный режим
б) режим реального времени
в) интерактивный режим
г) фоновый режим

5. Что такое интерфейс в контексте компонентов АС?

а) совокупность средств и правил, обеспечивающих взаимодействие компонентов
б) монитор компьютера
в) дизайн веб-сайта
г) разъем USB

6. Что такое масштабируемость АС?

а) способность увеличивать производительность путем добавления ресурсов
б) уменьшение размеров сервера
в) изменение цвета интерфейса
г) удаление старых данных

7. Какой вид обеспечения АС включает в себя технические средства (серверы, ПК, сети)?

а) программное
б) техническое (аппаратное)
в) математическое
г) правовое

8. Что такое АРМ (автоматизированное рабочее место)?

а) комплекс технических и программных средств для работы конкретного специалиста
б) стул и стол
в) серверная комната
г) склад запчастей

9. Какой компонент АС отвечает за долговременное хранение больших объемов данных?

а) кэш-память
б) система хранения данных (СХД)

в) видеокарта
г) блок питания

10. Что такое совместимость АС?

а) способность взаимодействовать с другими системами без доработок
б) работа только на одной ОС
в) использование одного бренда оборудования
г) одинаковый дизайн

11. Что такое инцидент информационной безопасности в АС?

а) плановое обновление ПО
б) событие, нарушающее политику безопасности или приводящее к ущербу
в) перезагрузка сервера по расписанию
г) добавление нового пользователя

12. Какой вид АС используется для научных расчетов и моделирования?

а) АСУП
б) суперкомпьютерные комплексы / вычислительные АС
в) АСУ ТП
г) CRM-системы

13. Что такое миграция данных в АС?

а) перенос данных из одной системы в другую
б) удаление данных
в) шифрование данных
г) сжатие данных

14. Какой документ фиксирует факт ввода АС в промышленную эксплуатацию?

а) ТЗ
б) Акт ввода в эксплуатацию
в) Паспорт
г) Договор

15. Что такое SaaS (Software as a Service)?

а) модель предоставления ПО через интернет как услуги
б) тип кабеля
в) протокол безопасности
г) марка сервера

16. Что такое отказ АС?

а) потеря способности выполнять требуемые функции
б) плановое выключение
в) обновление драйверов
г) смена пароля

17. Какой вид АС предназначен для проектирования изделий (чертежи, 3D-модели)?

а) САПР (CAD)
б) АСУП
в) ERP
г) CRM

18. Что такое гетерогенная АС?

а) система, состоящая из разнородных аппаратных и программных платформ
б) система только на Windows
в) система только на Linux
г) система без сети

19. Что такое SLA (Service Level Agreement)?

а) соглашение об уровне предоставляемого сервиса (доступность, время реакции)
б) системный лог
в) список администраторов
г) схема сети

20. Что такое аптайм (uptime) АС?

а) время непрерывной работоспособности системы
б) время простоя
в) время загрузки ОС
г) время обновления

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.1, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	б	16	а
2	б	7	б	12	б	17	а
3	б	8	а	13	а	18	а
4	б	9	б	14	б	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.2. Жизненный цикл автоматизированных систем

Вариант 1

1. Сколько основных стадий выделяет ГОСТ 34.601 в жизненном цикле АС?

а) 3
б) 5
в) 7
г) 10

2. На какой стадии ЖЦ АС формируется требование к защите информации?

а) на стадии ввода в действие
б) на стадии создания (при разработке ТЗ)
в) на стадии сопровождения
г) на стадии утилизации

3. Что включает в себя этап «Эскизный проект»?

а) разработку детальных схем алгоритмов
б) выбор основных технических решений и разработку укрупненной структуры АС
в) монтаж оборудования
г) обучение пользователей

4. Какой документ является результатом стадии «Технический проект»?

а) Техническое задание
б) Технический проект с пояснительной запиской и схемами
в) Акт ввода в эксплуатацию
г) Отчет об уязвимостях

5. Что происходит на стадии «Ввод в действие»?

а) проведение предварительных и приемочных испытаний, аттестация, сдача в промышленную эксплуатацию
б) написание кода программы
в) закупка лицензий
г) списание оборудования

6. Какая модель жизненного цикла предполагает последовательное выполнение стадий без возвратов назад?

а) спиральная модель
б) каскадная модель (водопад)
в) итеративная модель
г) agile-модель

7. Что такое сопровождение АС?

а) процесс внесения изменений в АС для поддержания ее работоспособности и актуальности после ввода в эксплуатацию
б) физическая охрана серверной
в) перевозка серверов
г) продажа АС другому владельцу

8. На каком этапе проводится опытная эксплуатация АС?

а) до разработки ТЗ
б) перед приемочными испытаниями (на стадии ввода в действие)
в) после завершения срока службы
г) во время эскизного проектирования

9. Кто утверждает Техническое задание на создание защищенной АС?

а) исполнитель работ
б) заказчик (владелец АС)
в) регулятор (ФСТЭК)
г) производитель оборудования

10. Что является конечной точкой жизненного цикла АС?

а) передача в архив
б) вывод из эксплуатации и утилизация (уничтожение информации)
в) замена мониторов
г) обновление версии ОС

11. Какой документ регламентирует порядок проведения приемочных испытаний АС?

а) Программа и методика испытаний (ПМИ)
б) Технический паспорт
в) Договор поставки
г) Журнал учета

12. Что такое модернизация АС в контексте жизненного цикла?

а) полное уничтожение системы

б) внесение изменений в АС для расширения функционала или повышения характеристик

в) временное отключение питания

г) смена владельца

13. На какой стадии разрабатывается модель угроз безопасности информации?

а) на стадии эксплуатации

б) на стадии создания (эскизный/технический проект)

в) на стадии утилизации

г) после ввода в действие

14. Что включает в себя стадия «Анализ требований»?

а) сбор и формализацию требований заказчика к функциональности и безопасности АС

б) установку серверов в стойку

в) настройку маршрутизаторов

г) обучение пользователей

15. Какой документ описывает архитектуру создаваемой АС?

а) Технический проект

б) Акт выполненных работ

в) Спецификация оборудования

г) Журнал инцидентов

16. Что такое прототипирование в жизненном цикле АС?

а) создание рабочей модели системы для проверки концепции и требований

б) массовое производство серверов

в) написание финального кода

г) проведение аудита

17. Кто проводит приемочные испытания защищенной АС?

а) комиссия, назначенная заказчиком (часто с участием представителей регулятора)

б) только разработчик

в) только пользователи

г) служба охраны

18. Что является результатом стадии «Утилизация»?

а) акт об уничтожении информации и списании оборудования

б) новый сервер

в) обновленное ПО

г) отчет о прибылях

19. Какой подход позволяет гибко реагировать на изменения требований в ходе разработки АС?

а) Agile / Scrum

б) Waterfall (Каскад)

в) V-модель

г) RAD

20. Что такое версионность в жизненном цикле АС?

а) управление изменениями и отслеживание различных состояний конфигурации АС
б) количество установленных ОС
в) номер серийного выпуска сервера
г) версия кабеля

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.2, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	а	16	а
2	б	7	а	12	б	17	а
3	б	8	б	13	б	18	а
4	б	9	б	14	а	19	а
5	а	10	б	15	а	20	а

Вариант 2

1. Какая модель жизненного цикла АС характеризуется итеративным подходом и оценкой рисков на каждом витке?

а) Каскадная
б) Спиральная
в) V-образная
г) Инкрементальная

2. Что является входными данными для стадии «Технический проект»?

а) Утвержденное Техническое задание и результаты эскизного проекта
б) Готовая рабочая система
в) Акты утилизации
г) Журналы аудита

3. На каком этапе осуществляется выбор конкретных средств защиты информации (СЗИ)?

а) На этапе анализа требований и эскизного проектирования
б) После ввода в эксплуатацию
в) При утилизации
г) При заключении договора

4. Что включает в себя стадия «Рабочее проектирование»?

а) Детальную разработку алгоритмов, структур данных, интерфейсов и конфигураций СЗИ
б) Общее описание целей системы
в) Подписание контракта
г) Обучение персонала

5. Какой документ подтверждает готовность АС к опытной эксплуатации?

а) Акт о завершении предварительных испытаний
б) Техническое задание

в) Паспорт АС
г) Сертификат соответствия

6. Что такое «опытная эксплуатация» АС?

а) Использование системы в реальных условиях для выявления скрытых дефектов перед приемкой
б) Тестирование на стенде разработчика
в) Работа системы после гарантийного срока
г) Демонстрация возможностей заказчику

7. Кто несет ответственность за безопасную эксплуатацию АС после ввода в действие?

а) Владелец (оператор) АС
б) Разработчик
в) Поставщик оборудования
г) Регулятор

8. Что является целью стадии «Анализ функционирования»?

а) Оценка эффективности работы АС и выявление потребностей в модернизации
б) Поиск виновных в сбоях
в) Расчет зарплаты сотрудникам
г) Проверка кабелей

9. Какой процесс обеспечивает переход от старой версии АС к новой без потери данных?

а) Миграция и обновление
б) Утилизация
в) Архивирование
г) Резервное копирование

10. Что должно быть сделано с носителями информации при выводе АС из эксплуатации?

а) Гарантированное уничтожение информации или физическое разрушение носителей
б) Передача в музей
в) Продажа на аукционе
г) Форматирование быстрым способом

11. Какой стандарт описывает процессы жизненного цикла программного обеспечения?

а) ISO/IEC 12207
б) ISO 9001
в) ISO 27001
г) ГОСТ Р 51583

12. Что такое «трассируемость требований» в жизненном цикле?

а) Возможность проследить связь требования от ТЗ до реализации и тестового случая
б) Отслеживание местоположения серверов
в) Мониторинг сетевого трафика
г) Запись логов доступа

13. На каком этапе проводится аттестация АС по требованиям безопасности?

а) Перед вводом в действие (после предварительных испытаний)
б) В начале разработки
в) После года эксплуатации
г) При утилизации

14. Что включает в себя техническая поддержка АС?

а) Устранение неисправностей, консультации пользователей, выпуск патчей
б) Только замена сломанных деталей
в) Только обучение новичков
г) Только продажа лицензий

15. Какой документ определяет порядок внесения изменений в конфигурацию АС?

а) Регламент управления конфигурациями
б) Должностная инструкция
в) График отпусков
г) Прайс-лист

16. Что является критерием успешного завершения стадии «Ввод в действие»?

а) Подписание акта приемочных испытаний и получение аттестата соответствия
б) Оплата счета
в) Установка последней версии ОС
г) Настройка принтеров

17. Какой подход к разработке предполагает выпуск работающих версий продукта через короткие промежутки времени?

а) Инкрементальный / Итеративный
б) Каскадный
в) V-модель
г) Хаотичный

18. Что такое «декомпозиция» при проектировании АС?

а) Разбиение сложной системы на более простые, управляемые компоненты
б) Сборка сервера из деталей
в) Удаление ненужных файлов
г) Сжатие данных

19. Какой этап ЖЦ АС является самым дорогостоящим в долгосрочной перспективе?

а) Эксплуатация и сопровождение
б) Проектирование
в) Разработка
г) Тестирование

20. Что такое «базовая конфигурация» АС?

а) Утвержденный набор параметров и компонентов системы, служащий эталоном
б) Заводские настройки BIOS
в) Стандартная установка Windows
г) Начальный пароль администратора

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.2, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ

1	б	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.3. Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах

Вариант 1

1. Что является источником угрозы безопасности информации?

а) субъект или объективная фактор, воздействие которых на АС может привести к реализации угрозы
б) антивирусная программа
в) источник бесперебойного питания
г) система кондиционирования

2. К какому типу угроз относится пожар в серверной комнате?

а) угроза нарушения целостности
б) угроза нарушения доступности
в) угроза нарушения конфиденциальности
г) программная угроза

3. Что такое атака типа «Отказ в обслуживании» (DoS/DDoS)?

а) кража паролей
б) попытка сделать ресурс недоступным для легитимных пользователей путем перегрузки
в) внедрение вируса
г) подмена веб-страницы

4. Какой банк данных угроз является официальным регуляторным ресурсом в РФ?

а) база данных «Лаборатории Касперского»
б) Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России (BDU)
в) CVE (Common Vulnerabilities and Exposures)
г) база данных Microsoft Security Bulletin

5. Что такое вектор атаки?

а) путь или метод, используемый злоумышленником для проникновения в систему
б) направление ветра в серверной
в) математический термин в криптографии
г) скорость передачи данных

6. Что понимается под актуальной угрозой безопасности информации?

а) любая теоретически возможная угроза
б) угроза, которая не может быть исключена на основе анализа структуры, функций и условий функционирования АС

в) угроза, реализовавшаяся 10 лет назад
г) угроза, против которой нет антивируса

7. К какому классу относятся угрозы, связанные с ошибками в программном коде?

а) физические угрозы
б) программные угрозы (уязвимости ПО)
в) кадровые угрозы
г) стихийные угрозы

8. Что такое «человек посередине» (Man-in-the-Middle, MitM)?

а) начальник отдела ИБ
б) атака, при которой злоумышленник тайно перехватывает и возможно изменяет сообщения между двумя сторонами
в) метод балансировки нагрузки
г) тип топологии сети

9. Как определяется уровень опасности уязвимости в BDU ФСТЭК?

а) по цвету иконки
б) по шкале CVSS (Common Vulnerability Scoring System) или аналогичной метрике
в) по дате обнаружения
г) по размеру патча

10. Что является объектом воздействия при угрозе нарушения конфиденциальности?

а) каналы связи и носители информации
б) электропитание
в) система охлаждения
г) мебель в офисе

11. Какая угроза реализуется путем внедрения вредоносного кода в доверенные приложения?

а) Фишинг
б) Инъекция кода (SQL, XSS)
в) DDoS
г) Сниффинг

12. Что такое «нулевой день» (Zero-day) в контексте угроз?

а) уязвимость, о которой известно разработчику, но нет патча
б) уязвимость, неизвестная разработчику и эксплуатируемая злоумышленниками
в) первый день работы сотрудника
г) день установки системы

13. Какой тип нарушителя имеет легальный доступ к системе, но превышает свои полномочия?

а) Внешний хакер
б) Инсайдер (внутренний нарушитель)
в) Стихийное бедствие
г) Вирус

14. Что такое социальная инженерия как угроза?

а) манипулирование людьми для получения конфиденциальной информации
б) настройка сетевого оборудования

в) разработка ПО
г) физическая охрана

15. Какая угроза связана с перехватом электромагнитных излучений оборудования?

а) ПЭМИН
б) DDoS
в) Фишинг
г) Спуфинг

16. Что такое ransomware?

а) вредоносное ПО, шифрующее данные с требованием выкупа
б) антивирус
в) система резервного копирования
г) фаервол

17. Какой вид угрозы направлен на изменение данных без ведома владельца?

а) Нарушение целостности
б) Нарушение конфиденциальности
в) Нарушение доступности
г) Нарушение аутентичности

18. Что такое APT (Advanced Persistent Threat)?

а) сложная, целенаправленная и длительная кибератака
б) простой вирус
в) ошибка в коде
г) сбой питания

19. Какая угроза возникает при использовании устаревшего ПО?

а) Наличие известных уязвимостей
б) Высокая скорость работы
в) Совместимость с новым оборудованием
г) Отсутствие лицензий

20. Что такое «атака по словарю»?

а) метод подбора пароля путем перебора слов из списка
б) перевод текста
в) проверка орфографии
г) анализ логов

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.3, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	б	16	а
2	б	7	б	12	б	17	а
3	б	8	б	13	б	18	а
4	б	9	б	14	а	19	а

5	а	10	а	15	а	20	а

Вариант 2

1. Что такое уязвимость в информационной системе?

а) недостаток системы, позволяющий нарушителю реализовать угрозу
б) функция системы
в) пароль администратора
г) сетевой кабель

2. Какой вид угрозы связан с физическим хищением сервера?

а) Физическая угроза
б) Программная угроза
в) Сетевая атака
г) Социальная инженерия

3. Что такое спуфинг (Spoofing)?

а) подделка источника данных (IP, MAC, Email) для маскировки под доверенный узел
б) шифрование данных
в) резервное копирование
г) мониторинг трафика

4. Какая угроза реализуется путем прослушивания сетевого трафика?

а) Сниффинг
б) Фишинг
в) Фарминг
г) Спам

5. Что такое «внутренний нарушитель»?

а) сотрудник или лицо с легальным доступом, использующее его во вред
б) хакер из другой страны
в) вирус в сети
г) сбой оборудования

6. Какой тип атаки направлен на переполнение буфера памяти программы?

а) Buffer Overflow
б) SQL Injection
в) XSS
г) CSRF

7. Что такое кейлоггер (Keylogger)?

а) программа или устройство для перехвата нажатий клавиш
б) генератор паролей
в) антивирус
г) текстовый редактор

8. Какая угроза связана с отказом оборудования из-за перегрева?

а) Физическая / Техногенная угроза
б) Программная уязвимость
в) Сетевая атака
г) Инсайдерская угроза

9. Что такое «атака повторного воспроизведения» (Replay Attack)?

а) перехват и повторная отправка валидного сообщения для обмана системы
б) повторный запуск программы
в) просмотр видео дважды
г) перезагрузка сервера

10. Какой вид угрозы представляет собой распространение червей (Worms)?

а) Самораспространяющееся вредоносное ПО, использующее уязвимости сети
б) Физическое повреждение кабеля
в) Ошибка оператора
г) Отключение электричества

11. Что такое «угроза нарушения доступности»?

а) невозможность получить доступ к информации или ресурсам в нужное время
б) кража паролей
в) изменение данных
г) публикация секретов

12. Какой метод защиты эффективен против атак перебора паролей?

а) Блокировка учетной записи после N неудачных попыток
б) Увеличение длины пароля до 1 символа
в) Отключение фаервола
г) Использование простых паролей

13. Что такое «логическая бомба»?

а) вредоносный код, срабатывающий при определенном условии или времени
б) физическое взрывное устройство
в) ошибка в логике программы
г) быстрый алгоритм

14. Какая угроза связана с использованием слабых паролей?

а) Компрометация учетных данных
б) Поломка диска
в) Обрыв кабеля
г) Перегрев CPU

15. Что такое «фарминг» (Pharming)?

а) перенаправление пользователей на поддельные сайты путем отравления DNS или кэша
б) выращивание растений
в) фермерское хозяйство
г) настройка фермы серверов

16. Какой вид угрозы возникает при отсутствии обновлений безопасности?

а) Эксплуатация известных уязвимостей
б) Повышение производительности
в) Улучшение интерфейса
г) Экономия трафика

17. Что такое «атака грубой силой» (Brute Force)?

а) полный перебор всех возможных вариантов пароля или ключа
б) физическое взлом двери

в) использование социальной инженерии
г) перехват трафика

18. Какая угроза связана с подключением зараженного USB-накопителя?

а) Занесение вредоносного ПО через съемные носители
б) Увеличение объема памяти
в) Ускорение загрузки
г) Очистка вирусов

19. Что такое «угроза нарушения целостности»?

а) несанкционированное изменение, удаление или добавление данных
б) чтение данных посторонним
в) отказ системы
г) потеря пароля

20. Какой фактор увеличивает вероятность реализации угрозы?

а) Наличие уязвимостей и мотивированного нарушителя
б) Высокая стоимость оборудования
в) Красивый дизайн сайта
г) Большое количество сотрудников

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.3, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.4. Меры защиты информации

Вариант 1

1. Какие меры защиты информации являются приоритетными при построении комплексной системы защиты?

а) только технические
б) сочетание правовых, организационных и технических мер
в) только правовые
г) только физические (охрана)

2. Что относится к правовым мерам защиты информации?

а) установка фаервола
б) разработка нормативных актов, договоров о неразглашении, соблюдение законодательства
в) пропускной режим
г) шифрование дисков

3. Какой стандарт определяет требования к системам менеджмента информационной безопасности?

а) ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001
б) ГОСТ Р 51583
в) PCI DSS
г) HIPAA

4. Что такое СКЗИ?

а) средство контроля защиты информации
б) средство криптографической защиты информации
в) система комплексной защиты инфраструктуры
г) служба кибербезопасности зонирования

5. Для чего применяется ЭЦП (электронная цифровая подпись) в защищенных АС?

а) для красоты документа
б) для подтверждения авторства, целостности и юридической значимости электронного документа
в) для сжатия файла
г) для ускорения передачи данных

6. Какой документ ФСТЭК России определяет базовый набор мер защиты для государственных информационных систем (ГИС)?

а) Приказ № 17
б) Приказ № 21
в) Приказ № 31
г) Приказ № 114

7. Что входит в состав технических мер защиты информации?

а) инструктажи персонала
б) применение СЗИ, экранирование помещений, защита от ПЭМИН, резервирование
в) заключение договоров
г) подбор кадров

8. Что такое ПЭМИН?

а) побочные электромагнитные излучения и наводки
б) протокол обмена медицинскими данными
в) персональный электронный идентификатор
г) план эвакуации при пожаре

9. Какой тип шифрования использует один и тот же ключ для шифрования и расшифрования?

а) асимметричное
б) симметричное
в) хеширование
г) стеганография

10. Для чего необходима сертификация СЗИ в системе ФСТЭК/ФСБ?

а) для повышения цены продукта
б) для подтверждения соответствия средства защиты заявленным требованиям безопасности и отсутствия НДВ
в) для получения скидки на налоги
г) для участия в выставках

11. Что такое НДВ в контексте сертификации СЗИ?

а) недекларированные возможности
б) новые драйверы
в) надежная доставка
г) нормативный документ

12. Какой вид защиты предотвращает утечку информации по каналам побочных электромагнитных излучений?

а) Экранирование и подавление ПЭМИН
б) Шифрование трафика
в) Антивирусная защита
г) Парольная защита

13. Что относится к организационно-техническим мерам?

а) Только установка ПО
б) Комплекс мер, включающий настройку СЗИ и регламенты их использования персоналом
в) Только охрана здания
г) Только написание приказов

14. Какой алгоритм шифрования является стандартом для симметричного шифрования в РФ?

а) ГОСТ Р 34.12 («Магма», «Кузнечик»)
б) RSA
в) AES
г) DES

15. Что такое инфраструктура открытых ключей (PKI)?

а) набор ролей, политик и процедур для управления цифровыми сертификатами и ключами
б) закрытая сеть
в) тип кабеля
г) антивирус

16. Какой документ регламентирует порядок использования СЗИ в организации?

а) Политика применения СЗИ / Регламент эксплуатации
б) Трудовой кодекс
в) Устав колледжа
г) Прайс-лист

17. Что такое «защита от НСД»?

а) комплекс мер по предотвращению несанкционированного доступа к информации
б) защита от вирусов
в) защита от пожара
г) защита от шума

18. Какой вид защиты обеспечивает невозможность отказа автора от совершенного действия?

а) Неотрекаемость (Non-repudiation) с помощью ЭП
б) Конфиденциальность
в) Доступность
г) Целостность

19. Что такое «компенсирующая мера»?

а) мера, применяемая когда основная мера защиты не может быть реализована полностью

б) выплата денег

в) увольнение сотрудника

г) покупка нового сервера

20. Какой принцип лежит в основе выбора мер защиты?

а) Принцип достаточности и экономической целесообразности

б) Принцип максимальной сложности

в) Принцип минимальной стоимости

г) Принцип случайного выбора

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.4, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	а	11	а	16	а
2	б	7	б	12	а	17	а
3	а	8	а	13	б	18	а
4	б	9	б	14	а	19	а
5	б	10	б	15	а	20	а

Вариант 2

1. Что является основой для выбора мер защиты информации в АС?

а) Модель угроз и актуальные риски

б) Пожелания директора

в) Наличие свободного бюджета

г) Рекомендации продавца

2. Какой вид защиты относится к физическим мерам?

а) Охрана помещений, замки, видеонаблюдение, датчики движения

б) Шифрование данных

в) Антивирус

г) Фаервол

3. Что такое «политика безопасности»?

а) совокупность документов, правил и процедур, определяющих подход к защите информации

б) партийная программа

в) страховой полис

г) политическая карта

4. Какой метод аутентификации считается наиболее надежным?

а) Многофакторная аутентификация (MFA)

б) Пароль

в) PIN-код
г) Ответ на секретный вопрос

5. Что такое «защита от вредоносного ПО»?

а) использование антивирусов, EDR-систем и правил фильтрации для блокировки угроз
б) удаление всех программ
в) отключение интернета
г) запрет на использование ПК

6. Какой документ определяет порядок действий при нарушении защиты?

а) План реагирования на инциденты
б) Должностная инструкция
в) График работы
г) Техническое задание

7. Что такое «управление уязвимостями»?

а) процесс выявления, оценки и устранения уязвимостей в АС
б) создание новых уязвимостей
в) игнорирование ошибок
г) покупка антивируса

8. Какой вид шифрования используется для безопасного обмена ключами в интернете?

а) Асимметричное (например, RSA, Diffie-Hellman)
б) Симметричное
в) Хеширование
г) Стеганография

9. Что такое «средство защиты информации» (СЗИ)?р>

а) техническое, программное или организационное средство, используемое для защиты информации
б) любой компьютер
в) только антивирус
г) только замок

10. Какой принцип требует, чтобы пользователь имел только те права, которые необходимы для работы?

а) Принцип наименьших привилегий
б) Принцип максимального доступа
в) Принцип открытости
г) Принцип удобства

11. Что такое «аудит безопасности»?

а) независимая проверка соответствия системы защиты установленным требованиям
б) проверка бухгалтерии
в) подсчет компьютеров
г) уборка серверной

12. Какой вид защиты предотвращает несанкционированное копирование данных на флешки?

а) DLP-система или блокировка USB-портов
б) Антивирус
в) Фаервол
г) Шифрование диска

13. Что такое «резервирование» в контексте мер защиты?

а) дублирование критических компонентов для обеспечения доступности
б) сохранение места на диске
в) бронирование билетов
г) запасание еды

14. Какой документ необходим для легального использования СЗИ с криптографией в РФ?

а) Лицензия ФСБ или нотификация
б) Сертификат ФСТЭК
в) Патент
г) Договор купли-продажи

15. Что такое «контроль целостности»?

а) проверка неизменности данных и ПО с помощью хеш-сумм
б) проверка красоты интерфейса
в) проверка скорости работы
г) проверка наличия лицензии

16. Какой вид обучения персонала относится к мерам защиты?

а) Повышение осведомленности в области ИБ (Security Awareness)
б) Обучение продажам
в) Курсы английского
г) Тренинги по тайм-менеджменту

17. Что такое «межсетевой экран» (Firewall)?

а) система контроля сетевого трафика на основе правил безопасности
б) стена между сетями
в) антивирус
г) маршрутизатор

18. Какой вид защиты обеспечивает защиту данных при потере ноутбука?

а) Полнодисковое шифрование
б) Пароль на загрузку
в) Антивирус
г) Фаервол

19. Что такое «система обнаружения вторжений» (IDS)?

а) инструмент для мониторинга и сигнализации о подозрительной активности
б) инструмент для блокировки трафика
в) антивирус
г) сканер уязвимостей

20. Какой принцип требует регулярного пересмотра прав доступа?

а) Принцип периодического пересмотра (Review)
б) Принцип вечного доступа

в) Принцип случайности
г) Принцип минимизации затрат

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.4, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.5. Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении

Вариант 1

1. Что является первым этапом процесса аутентификации пользователя в АС?

а) предоставление идентификатора (логина)
б) проверка пароля
в) назначение прав доступа
г) запись в журнал аудита

2. Какой принцип лежит в основе разграничения доступа к информации в АС?

а) принцип максимальных привилегий
б) принцип минимальных привилегий (need-to-know)
в) принцип открытости
г) принцип случайного выбора

3. Что такое мандатное управление доступом?

а) управление на основе ролей пользователей
б) управление на основе меток конфиденциальности субъектов и объектов
в) управление на основе списка доступа (ACL)
г) управление по паролю

4. Для чего применяется контроль целостности в защищенной АС?

а) для проверки орфографии в документах
б) для обнаружения несанкционированных изменений в ПО, конфигурациях и данных
в) для очистки диска от мусора
г) для ускорения загрузки ОС

5. Что должен делать администратор ИБ при обнаружении инцидента безопасности?

а) немедленно перезагрузить сервер
б) следовать регламенту реагирования: локализовать угрозу, собрать доказательства, уведомить руководство, устранить причину
в) удалить все логи
г) проигнорировать событие

6. Что такое дискреционное управление доступом?

а) управление доступом, при котором владелец объекта сам определяет права доступа для других субъектов
б) управление по меткам секретности
в) управление по биометрии
г) полный запрет доступа всем

7. Какой уровень RAID обеспечивает зеркалирование данных для повышения надежности?

а) RAID 0
б) RAID 1
в) RAID 5
г) JBOD

8. Что такое «горячее» резервирование компонентов АС?

а) замена деталей при выключенном питании
б) наличие избыточных компонентов, работающих одновременно или готовых мгновенно взять на себя нагрузку при отказе основного без остановки системы
в) хранение запчастей в теплом помещении
г) резервное копирование раз в год

9. Для чего ведется журнал регистрации событий безопасности (аудита)?

а) для заполнения места на диске
б) для ретроспективного анализа действий пользователей, расследования инцидентов и контроля соблюдения политик
в) для статистики посещаемости сайта
г) для обучения нейросетей

10. Что такое виртуализация в контексте защиты АС?

а) создание иллюзии работы системы
б) технология абстрагирования вычислительных ресурсов, позволяющая изолировать среды выполнения и повысить гибкость защиты
в) использование VR-очков для администрирования
г) эмуляция атак хакеров

11. Какой тип резервного копирования занимает меньше всего времени?

а) Полное
б) Инкрементальное
в) Синтетическое
г) Копирование

12. Что такое RTO (Recovery Time Objective)?

а) максимально допустимое время восстановления системы после сбоя
б) максимально допустимая потеря данных
в) время работы без сбоев
г) время реакции администратора

13. Что такое RPO (Recovery Point Objective)?

а) максимально допустимый объем потери данных (время с последней копии)
б) время восстановления
в) стоимость восстановления
г) приоритет восстановления

14. Какой метод аутентификации использует то, что пользователь знает?

а) Пароль
б) Токен
в) Отпечаток пальца
г) Смарт-карта

15. Какой метод аутентификации использует то, что пользователь имеет?

а) Пароль
б) Токен / Смарт-карта
в) Сетчатка глаза
г) PIN-код

16. Что такое «замкнутая программная среда» в эксплуатации АС?

а) режим, запрещающий запуск любого ПО, не входящего в белый список
б) работа без интернета
в) использование только Linux
г) отключение USB

17. Какой документ описывает порядок восстановления АС после аварии?

а) План восстановления после аварий (DRP)
б) Техническое задание
в) Паспорт АС
г) Журнал учета

18. Что такое «мониторинг безопасности»?

а) непрерывное наблюдение за событиями и состоянием системы для выявления угроз
б) просмотр камер видеонаблюдения
в) проверка температуры в серверной
г) учет рабочего времени

19. Какой вид обслуживания АС выполняется по расписанию?

а) Регламентное (плановое) обслуживание
б) Аварийное восстановление
в) Модернизация
г) Утилизация

20. Что такое «управление инцидентами»?

а) процесс регистрации, анализа, реагирования и устранения нарушений безопасности
б) создание инцидентов
в) игнорирование проблем
г) увольнение сотрудников

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.5, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	б	16	а
2	б	7	б	12	а	17	а
3	б	8	б	13	а	18	а

4	б	9	б	14	а	19	а
5	б	10	б	15	б	20	а

Вариант 2

1. Что такое «идентификация» в процессе доступа к АС?

а) сообщение системой своего имени (логина)
б) проверка пароля
в) назначение прав
г) запись в лог

2. Что такое «авторизация»?

а) предоставление прав доступа уже идентифицированному и аутентифицированному пользователю
б) ввод логина
в) ввод пароля
г) регистрация в системе

3. Какой тип контроля доступа основан на ролях пользователей в организации?

а) RBAC (Role-Based Access Control)
б) DAC
в) MAC
г) ACL

4. Что такое «событие безопасности»?

а) любое обнаруживаемое изменение состояния системы, имеющее значение для безопасности
б) перезагрузка сервера
в) установка обновления
г) вход пользователя

5. Для чего применяется антивирусное ПО в эксплуатации АС?

а) для обнаружения, блокировки и удаления вредоносного кода
б) для ускорения работы
в) для шифрования данных
г) для резервного копирования

6. Что такое «обновление программного обеспечения» в контексте безопасности?

а) установка патчей для устранения уязвимостей и улучшения функционала
б) покупка новой версии
в) переустановка ОС
г) удаление старых файлов

7. Какой вид резервного копирования копирует все выбранные данные, независимо от изменений?

а) Полное (Full)
б) Инкрементальное
в) Дифференциальное
г) Синтетическое

8. Что такое «тестирование восстановления»?

а) практическая проверка возможности восстановить данные из резервной копии
б) теоретический расчет времени
в) удаление бэкапов
г) создание новых бэкапов

9. Какой документ регламентирует права и обязанности администратора безопасности?

а) Должностная инструкция
б) Техническое задание
в) Паспорт АС
г) Журнал учета

10. Что такое «учет машинных носителей»?

а) регистрация, маркировка и контроль движения флешек, дисков и других носителей
б) подсчет количества компьютеров
в) проверка скорости дисков
г) форматирование носителей

11. Какой вид угрозы предотвращает система контроля целостности?

а) Несанкционированное изменение ПО и данных
б) Кражу оборудования
в) Перегрев сервера
г) Утечку по ПЭМИН

12. Что такое «журналирование» (Logging)?

а) процесс записи событий и действий в системе для последующего анализа
б) рубка леса
в) ведение блога
г) запись видео

13. Какой параметр характеризует надежность системы?

а) MTBF (Mean Time Between Failures)
б) RPM
в) GHz
г) GB

14. Что такое «администрирование безопасности»?

а) управление пользователями, правами, политиками и СЗИ для обеспечения защиты
б) установка игр
в) настройка принтеров
г) уборка офиса

15. Какой вид обслуживания выполняется при возникновении сбоя?

а) Аварийное (внеплановое) обслуживание
б) Регламентное
в) Профилактическое
г) Плановое

16. Что такое «политика паролей»?

а) набор правил, определяющих требования к сложности, длине и сроку действия паролей

б) список всех паролей
в) пароль администратора
г) шифрование паролей

17. Какой метод защиты предотвращает запуск неизвестных программ?

а) Белый список приложений (Application Whitelisting)
б) Антивирус
в) Фаервол
г) Шифрование

18. Что такое «аудит конфигурации»?

а) проверка настроек системы на соответствие стандартам безопасности
б) подсчет количества настроек
в) изменение настроек
г) сохранение настроек

19. Какой документ фиксирует все изменения в системе?

а) Журнал изменений конфигурации
б) Паспорт АС
в) ТЗ
г) Договор

20. Что такое «реагирование на инциденты»?

а) действия по ликвидации последствий нарушения безопасности и восстановлению работы
б) создание инцидентов
в) игнорирование alerts
г) увольнение виновных

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.5, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.6. Защита информации в распределенных АС

Вариант 1

1. Какая основная проблема безопасности возникает в распределенных АС по сравнению с локальными?

а) сложность обеспечения доверия к каналам связи и удаленным узлам
б) высокая стоимость кабелей

в) отсутствие электроэнергии
г) малое количество данных

2. Что такое DMZ (демилитаризованная зона) в сетевой архитектуре?

а) физическая зона вокруг сервера
б) сегмент сети, содержащий публичные сервисы, изолированный от внутренней защищенной сети
в) зона без антивирусной защиты
г) архив старых данных

3. Какой протокол обеспечивает защиту транспортного уровня при обмене данными в распределенной АС?

а) HTTP
б) TLS/SSL
в) FTP
г) ICMP

4. Что такое федеративная идентификация?

а) объединение баз данных в одну
б) механизм, позволяющий пользователю использовать одни учетные данные для доступа к ресурсам нескольких доверенных доменов/организаций
в) создание федеральных законов
г) тип кластеризации серверов

5. Для чего применяется туннелирование трафика (например, IPSec, GRE)?

а) для увеличения скорости передачи
б) для инкапсуляции и шифрования пакетов одной сети внутри пакетов другой (публичной) сети для безопасной передачи
в) для сжатия видео
г) для маршрутизации по кратчайшему пути

6. Что такое репликация данных в распределенной АС с точки зрения безопасности?

а) копирование данных между узлами для обеспечения доступности и сохранности при отказе одного из узлов
б) удаление дубликатов
в) шифрование данных на одном узле
г) сжатие баз данных

7. Какой риск несет использование публичных облачных сервисов для хранения конфиденциальных данных распределенной АС?

а) потеря физического контроля над носителями и зависимость от провайдера
б) слишком высокая скорость работы
в) бесплатный тариф
г) красивый интерфейс

8. Что обеспечивает механизм неизменяемости логов в распределенной системе?

а) возможность редактирования записей администратором
б) гарантию того, что записанные события аудита не могут быть изменены или удалены злоумышленником
в) автоматическую очистку старых записей
г) ускорение записи на диск

9. Что такое сегментация сети в распределенной АС?

а) разделение физической сети на логические изолированные сегменты (VLAN, подсети) для ограничения распространения угроз
б) разрезание кабелей на части
в) деление экрана монитора на окна
г) разделение обязанностей персонала

10. Для чего используется протокол Kerberos в распределенных средах?

а) для шифрования дисков
б) для безопасной сетевой аутентификации с использованием билетов (tickets) без передачи паролей по сети
в) для резервного копирования
г) для мониторинга трафика

11. Какой метод аутентификации наиболее надежен для доступа к критическим узлам распределенной АС?

а) парольная аутентификация
б) многофакторная аутентификация (MFA)
в) аутентификация по IP-адресу
г) аутентификация по MAC-адресу

12. Что такое «атака посредника» (Man-in-the-Middle) в распределенных системах?

а) атака, при которой злоумышленник тайно ретранслирует и возможно изменяет сообщения между двумя сторонами
б) атака на центральный сервер
в) атака путем перебора паролей
г) атака путем переполнения буфера

13. Как обеспечить целостность данных при передаче между узлами распределенной АС?

а) используя контрольные суммы и коды аутентичности сообщений (MAC)
б) сжимая данные
в) дублируя пакеты
г) увеличивая скорость передачи

14. Что такое распределенная система управления ключами (DKMS)?

а) система для генерации, хранения, распределения и отзыва криптографических ключей в распределенной среде
б) база данных паролей
в) список разрешенных IP-адресов
г) журнал событий безопасности

15. Какой протокол часто используется для безопасного удаленного администрирования сетевых устройств в распределенной АС?

а) Telnet
б) SSH
в) FTP
г) HTTP

16. Что такое «горизонтальное перемещение» (Lateral Movement) в контексте атак на распределенные АС?

а) техника, используемая злоумышленником после первоначального проникновения для перемещения по сети и поиска ценных данных/систем
б) перемещение серверов в другую стойку
в) передача данных по горизонтали экрана
г) балансировка нагрузки между серверами

17. Как предотвратить горизонтальное перемещение злоумышленника?

а) сегментацией сети, принципом наименьших привилегий, MFA, мониторингом аномалий
б) установкой антивируса только на серверах
в) использованием простых паролей
г) отключением фаервола

18. Что такое API Gateway в распределенной архитектуре?

а) сервер, который выступает в роли единой точки входа для обработки запросов к микросервисам, обеспечивая аутентификацию, авторизацию, лимитирование
б) шлюз для выхода в интернет
в) маршрутизатор для локальной сети
г) база данных для хранения логов

19. Какой стандарт описывает требования к безопасности платежных карт в распределенных системах?

а) ISO 27001
б) PCI DSS
в) ГОСТ Р 57580
г) HIPAA

20. Что такое Service Mesh?

а) выделенный инфраструктурный слой для управления связью между микросервисами (трафик, безопасность, наблюдаемость)
б) ячеистая топология сети
в) набор веб-сервисов
г) тип кабельной разводки

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.6, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	б	16	а
2	б	7	а	12	а	17	а
3	б	8	б	13	а	18	а
4	б	9	а	14	а	19	б
5	б	10	б	15	б	20	а

Вариант 2

1. Что такое «распределенный отказ в обслуживании» (DDoS)?

а) атака, при которой множество скомпрометированных систем одновременно атакуют одну цель, исчерпывая её ресурсы
б) отказ одного сервера
в) отключение электричества в дата-центре
г) ошибка в коде приложения

2. Какой метод защиты помогает mitigate DDoS-атаки на уровне сети?

а) фильтрация трафика на границе сети (ACL, BGP Flowspec), использование CDN, Anycast
б) установка антивируса
в) смена паролей
г) отключение лишних служб

3. Что такое «доверенная третья сторона» (Trusted Third Party, TTP) в криптографии распределенных систем?

а) организация или сервис, которому доверяют обе стороны обмена для подтверждения подлинности ключей или идентификации (например, УЦ)
б) третий сервер в кластере
в) третий администратор в команде
г) третичный уровень кэша

4. Какой протокол используется для синхронизации времени в распределенной АС и почему это важно для безопасности?

а) NTP; важно для корректной работы временных меток в логах, сертификатах (срок действия) и протоколах аутентификации (Kerberos)
б) SMTP; для отправки писем
в) SNMP; для мониторинга
г) DHCP; для выдачи адресов

5. Что такое «блокчейн» в контексте защиты распределенных реестров?

а) технология распределенного реестра, обеспечивающая неизменность данных через криптографическое связывание блоков
б) цепочка блоков питания
в) последовательность команд в скрипте
г) тип файловой системы

6. Как обеспечить конфиденциальность данных «в покое» (at rest) в распределенной БД?

а) шифрованием дисков (TDE) или шифрованием на уровне приложения/столбцов
б) паролем на вход в ОС
в) фаерволом
г) антивирусом

7. Что такое «согласованность в конечном счете» (Eventual Consistency) в распределенных системах?

а) гарантия того, что если новые обновления не поступают, то в конечном итоге все реплики придут к одному состоянию
б) немедленная согласованность всех узлов
в) отсутствие согласованности
г) согласованность только главного узла

8. Какой закон регулирует трансграничную передачу персональных данных в РФ?

а) ФЗ-152 «О персональных данных»
б) ФЗ-149 «Об информации...»
в) ГК РФ
г) ТК РФ

9. Что требуется для легальной трансграничной передачи ПДн граждан РФ согласно ФЗ-152?

а) первичная запись и систематизация ПДн граждан РФ должны осуществляться в базы данных на территории РФ
б) разрешение Роскомнадзора на каждую передачу
в) шифрование данных
г) согласие субъекта ПДн всегда обязательно

10. Что такое «Zero Trust» (Нулевое доверие) в архитектуре распределенных АС?

а) модель безопасности, предполагающая, что ни одному пользователю или устройству (внутри или снаружи сети) нельзя доверять по умолчанию; требуется постоянная верификация
б) отсутствие защиты
в) доверие только внутренним пользователям
г) доверие только внешним пользователям

11. Какие компоненты являются ключевыми для реализации Zero Trust?

а) строгая идентификация/аутентификация (MFA), микро-сегментация, контроль доступа на основе контекста, непрерывный мониторинг
б) только фаервол
в) только антивирус
г) только сложные пароли

12. Что такое SASE (Secure Access Service Edge)?

а) архитектурная концепция, объединяющая сетевые функции (SD-WAN) и функции безопасности (SWG, CASB, FWaaS, ZTNA) в едином облачном сервисе
б) тип кабеля
в) протокол маршрутизации
г) марка сервера

13. Для чего используется протокол LDAPS?

а) для безопасного доступа к службе каталогов (LDAP) через SSL/TLS
б) для передачи файлов
в) для синхронизации времени
г) для мониторинга

14. Что такое «сплит-туннелирование» (Split Tunneling) в VPN?

а) конфигурация, при которой часть трафика идет через VPN-туннель (корпоративный), а часть — напрямую в интернет
б) разрыв туннеля
в) два туннеля одновременно
г) туннель для голоса и данных отдельно

15. Какой риск связан со сплит-туннелированием?

а) возможность обхода корпоративных средств защиты для доступа в интернет и потенциальный вектор атаки на корпоративную сеть через зараженный клиент
б) снижение скорости

в) увеличение стоимости
г) сложность настройки

16. Что такое mTLS (Mutual TLS)?

а) расширение TLS, при котором и клиент, и сервер аутентифицируют друг друга с помощью сертификатов
б) мобильный TLS
в) многопоточный TLS
г) мини-TLS

17. Где чаще всего применяется mTLS?

а) в микросервисных архитектурах (Service Mesh), API-интеграциях, IoT
б) при просмотре сайтов
в) при отправке email
г) при печати документов

18. Что такое «кворум» в распределенных системах (например, Cassandra, Elasticsearch)?

а) минимальное количество узлов, которое должно подтвердить операцию (чтение/запись) для её успешного выполнения
б) большинство голосов пользователей
в) список администраторов
г) резервная копия

19. Как кворум помогает обеспечить доступность и согласованность?

а) позволяя системе работать при отказе части узлов, сохраняя при этом согласованность данных (если R + W > N)
б) блокируя систему при любом сбое
в) удаляя старые данные
г) ускоряя запись

20. Что такое «CAP-теорема»?

а) теорема, утверждающая, что распределенная система может одновременно обеспечить не более двух из трех свойств: Согласованность (Consistency), Доступность (Availability), Устойчивость к разделению (Partition tolerance)
б) теорема о емкости каналов
в) теорема о вероятности атак
г) теорема о сжатии данных

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.6, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а

5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.7. Особенности разработки ИС персональных данных

Вариант 1

1. Какой документ ФСТЭК определяет требования к защите ПДн в ИСПДн?

а) Приказ № 17
б) Приказ № 21
в) Приказ № 31
г) Постановление Правительства № 1119

2. Сколько уровней защищенности ИСПДн существует согласно 1119 Постановлению?

а) 3
б) 4
в) 5
г) 6

3. Что является определяющим фактором при выборе уровня защищенности ИСПДн?

а) бюджет проекта
б) категория обрабатываемых ПДн, объем данных и характеристика информационной системы (значимость)
в) марка серверов
г) количество сотрудников в штате

4. Обязательно ли проводить аттестацию ИСПДн по требованиям безопасности информации?

а) да, всегда
б) нет, аттестация не требуется, но необходимо выполнить оценку эффективности принятых мер (для негосударственных ИСПДн) или аттестацию (для ГИС/ИСПДн госорганов в определенных случаях)
в) только по желанию директора
г) только если есть жалобы клиентов

5. Что такое обезличивание персональных данных?

а) удаление данных
б) действия, в результате которых невозможно определить принадлежность ПДн конкретному субъекту без использования дополнительной информации
в) шифрование базы данных
г) изменение фамилии субъекта в паспорте

6. К какой категории ПДн относятся биометрические данные?

а) общедоступные
б) специальные
в) биометрические
г) служебные

7. Что должен сделать оператор ПДн до начала обработки данных в ИСПДн?

а) купить дорогой сервер
б) уведомить Роскомнадзор о намерении осуществлять обработку ПДн (за

исключением случаев, предусмотренных законом)
в) получить лицензию ФСБ
г) опубликовать базу данных в интернете

8. Можно ли хранить ПДн граждан РФ на серверах, физически расположенных за пределами РФ?

а) да, без ограничений
б) нет, первичная запись и систематизация ПДн граждан РФ должны осуществляться в базы данных на территории РФ (закон о локализации)
в) только если сервер принадлежит Google
г) только ночью

9. Что входит в состав мер по обеспечению безопасности ПДн согласно 1119 ПП РФ?

а) только антивирус
б) назначение ответственного, издание документов, оценка вреда, определение угроз, применение СЗИ, оценка эффективности, учет машинных носителей, контроль доступа, регистрация событий, восстановление, подготовка правил
в) только шифрование
г) только пропускной режим

10. Каков срок хранения записей о действиях с ПДн в журналах аудита ИСПДн?

а) 1 день
б) не менее 6 месяцев
в) 10 лет
г) бессрочно

11. Кто может быть назначен ответственным за организацию обработки ПДн?

а) только директор
б) любое должностное лицо оператора, определенное приказом
в) только юрист
г) только системный администратор

12. Что такое «оценка вреда субъектам ПДн»?

а) процедура определения негативных последствий, которые могут наступить для субъектов ПДн в случае нарушения безопасности их данных
б) расчет штрафа
в) оценка стоимости серверов
г) подсчет количества записей

13. Для чего проводится оценка вреда?

а) для определения актуальных угроз и выбора уровня защищенности ИСПДн
б) для налоговой отчетности
в) для получения лицензии
г) для увольнения сотрудников

14. Какие типы угроз выделяет ФСТЭК для ИСПДн?

а) Тип 1 (НДВ в системном ПО), Тип 2 (НДВ в прикладном ПО), Тип 3 (угрозы, не связанные с НДВ)
б) Внешние и внутренние
в) Умышленные и случайные
г) Природные и техногенные

15. Что такое «модель угроз безопасности ПДн»?

а) документ, описывающий актуальные угрозы, уязвимости и нарушителей для конкретной ИСПДн
б) схема сети
в) список паролей
г) прайс-лист на СЗИ

16. Обязательно ли наличие модели угроз для ИСПДн?

а) да, для всех ИСПДн, кроме тех, где обрабатываются только общедоступные ПДн или ПДн только по трудовому законодательству (в некоторых трактовках), но обычно требуется для обоснования мер
б) нет, никогда
в) только для государственных
г) только для коммерческих

17. Что такое «политика обработки ПДн»?

а) документ, определяющий цели, принципы, условия обработки ПДн, права субъектов, обязанности оператора, меры защиты
б) инструкция для пользователя
в) регламент ТО
г) договор с клиентом

18. Должна ли политика обработки ПДн быть общедоступной?

а) да, оператор обязан обеспечить неограниченный доступ к ней (обычно публикуется на сайте)
б) нет, это коммерческая тайна
в) только для сотрудников
г) только для Роскомнадзора

19. Что такое «согласие субъекта ПДн»?

а) добровольное, информированное и сознательное решение субъекта разрешить обработку своих данных
б) приказ директора
в) договор оферты
г) устное разрешение

20. В какой форме должно быть получено согласие на обработку специальных категорий ПДн?

а) только в письменной форме (или электронной с ЭП)
б) устной
в) любой
г) молчаливой

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.7, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	г	6	в	11	б	16	а
2	б	7	б	12	а	17	а

3	б	8	б	13	а	18	а
4	б	9	б	14	а	19	а
5	б	10	б	15	а	20	а

Вариант 2

1. Какой орган осуществляет надзор за обработкой ПДн в РФ?

а) ФСБ
б) ФСТЭК
в) Роскомнадзор
г) МВД

2. Что такое «трансграничная передача ПДн»?

а) передача ПДн на территорию иностранного государства органу власти, иностранному юрлицу или физлицу
б) передача между городами РФ
в) передача по сети
г) копирование на флешку

3. Разрешена ли трансграничная передача в страны, не обеспечивающие адекватную защиту прав субъектов?

а) только при наличии письменного согласия субъекта или в иных случаях, предусмотренных законом (исполнение договора, защита жизни и т.д.)
б) запрещена полностью
в) разрешена всегда
г) разрешена только в США

4. Что такое «автоматизированная обработка ПДн»?

а) обработка с использованием средств вычислительной техники
б) ручная обработка в журнале
в) обработка в уме
г) обработка роботом-пылесосом

5. Распространяются ли требования 152-ФЗ на обработку ПДн в кадровых документах на бумаге?

а) да, если она осуществляется оператором (работодателем), но технические требования ФСТЭК (Приказ 21) применяются только к ИСПДн (автоматизированным)
б) нет, только к электронным
в) только к госслужащим
г) только к врачам

6. Что такое «блокирование ПДн»?

а) временное прекращение обработки ПДн (кроме случаев, если обработка необходима для уточнения)
б) удаление ПДн
в) шифрование ПДн
г) архивирование ПДн

7. Когда оператор обязан уничтожить ПДн?

а) по достижении целей обработки, истечении срока хранения, отзыве согласия субъекта (если нет иных оснований)
б) никогда
в) раз в год
г) при смене директора

8. Что такое «портативность данных» (право на перенос)?

а) право субъекта получить свои ПДн в структурированном, машиночитаемом формате для передачи другому оператору
б) право носить данные на флешке
в) право менять данные
г) право удалять данные

9. Есть ли в РФ право на портативность данных в явном виде в 152-ФЗ?

а) нет, в явном виде как в GDPR отсутствует, но есть право на получение информации об обработке
б) да, статья 20.1
в) да, статья 5
г) только для банков

10. Что такое «обезличенные данные» согласно новому закону (ФЗ-266 от 14.07.2022)?

а) ПДн, которые не могут быть отнесены к конкретному субъекту без использования дополнительной информации, при условии, что такая информация хранится отдельно и защищены меры
б) любые анонимные данные
в) статистика
г) логи сервера

11. Кто утверждает требования к обезличиванию ПДн в РФ?

а) Правительство РФ (по представлению Роскомнадзора)
б) Президент
в) ФСТЭК
г) ФСБ

12. Можно ли обрабатывать обезличенные данные без согласия субъекта?

а) да, если соблюдены требования к обезличиванию
б) нет, никогда
в) только с согласия
г) только за деньги

13. Что такое «Реестр операторов ПДн»?

а) база данных Роскомнадзора, содержащая сведения об операторах, уведомивших о начале обработки
б) список сотрудников
в) журнал учета флешек
г) прайс-лист

14. Нужно ли подавать уведомление в Реестр, если обработка осуществляется только на бумаге без использования ПК?

а) нет, не нужно (согласно ч. 2 ст. 22 152-ФЗ)
б) да, обязательно

в) только для госорганов
г) только для банков

15. Нужно ли подавать уведомление, если обработка осуществляется только в рамках трудового законодательства?

а) нет, не нужно (согласно ч. 2 ст. 22 152-ФЗ)
б) да, обязательно
в) только при увольнении
г) только при приеме

16. Что такое «видеонаблюдение» в контексте ПДн?

а) обработка биометрических ПДн (изображение лица), требующая соблюдения особых условий (таблички, цели, хранение)
б) просто камеры
в) охрана
г) развлечение

17. Нужно ли согласие сотрудника на видеонаблюдение на рабочем месте?

а) обычно достаточно ознакомления под роспись с ЛНА (правилами внутреннего распорядка), если наблюдение обусловлено трудовым договором/законом, но спорный момент; явное согласие лучше
б) нет, никогда
в) да, всегда письменное
г) только устное

18. Сколько времени можно хранить записи видеонаблюдения?

а) не более срока, необходимого для целей (обычно 3-30 дней устанавливается ЛНА), если нет инцидентов
б) вечно
в) 1 год
г) 1 день

19. Что такое «Cookie-файлы» с точки зрения ПДн?

а) небольшие файлы, сохраняемые на устройстве пользователя, которые могут содержать идентификаторы, требующие согласия на обработку (если позволяют идентифицировать пользователя)
б) печенье
в) вирусы
г) кэш браузера

20. Нужно ли баннер «Мы используем cookie» на сайте в РФ?

а) формально 152-ФЗ требует согласия на обработку ПДн, если cookie позволяют идентифицировать пользователя (IP + UserAgent + ID cookie), поэтому баннер рекомендуется
б) нет, это только для ЕС
в) да, штраф 1 млн
г) только для госсайтов

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.7, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ

1	в	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.8. Особенности эксплуатации АС в защищенном исполнении

Вариант 1

1. Что является основной целью мониторинга событий ИБ в эксплуатируемой АС?

а) нагрузка жесткого диска
б) своевременное выявление аномалий, попыток НСД и нарушений политик безопасности
в) подсчет количества нажатий клавиш
г) измерение температуры процессора

2. Как часто должен проводиться внутренний аудит защищенности АС?

а) раз в 10 лет
б) периодически, согласно регламенту (обычно не реже 1 раза в год) или при существенных изменениях в системе
в) только при увольнении администратора
г) никогда

3. Что такое «патч-менеджмент» в эксплуатации защищенной АС?

а) процесс установки заплаток на одежду
б) управляемый процесс обновления ПО для устранения уязвимостей безопасности
в) замена жестких дисков
г) настройка коммутаторов

4. Какой документ фиксирует факт проведения технического обслуживания СЗИ?

а) Журнал учета технического обслуживания (регламентных работ)
б) Акт приема-передачи
в) Накладная
г) Договор поставки

5. Что делать, если в процессе эксплуатации обнаружена новая критическая уязвимость в СЗИ?

а) игнорировать до следующего года
б) незамедлительно применить компенсирующие меры и установить обновление (патч) от вендора после тестирования
в) отключить всю систему навсегда
г) сообщить в СМИ

6. Что такое «контроль конфигурации» в защищенной АС?

а) проверка цвета проводов
б) процесс отслеживания и управления изменениями в настройках ПО, оборудования

и параметров безопасности для предотвращения несанкционированных модификаций
в) настройка монитора
г) выбор обоев рабочего стола

7. Для чего применяется сканирование уязвимостей в процессе эксплуатации?

а) для взлома соседних сетей
б) для автоматического поиска известных уязвимостей в ПО и конфигурациях АС с целью их последующего устранения
в) для удаления вирусов
г) для ускорения интернета

8. Что такое «базовая конфигурация» (hardening) ОС/СЗИ?

а) заводские настройки по умолчанию
б) эталонный набор настроек безопасности, минимизирующий поверхность атаки, применяемый при развертывании и поддерживаемый в ходе эксплуатации
в) максимальная производительность
г) отключение всех защитных функций

9. Кто имеет право вносить изменения в конфигурацию средств защиты в эксплуатируемой АС?

а) любой пользователь
б) только уполномоченный администратор безопасности в рамках регламента управления изменениями
в) курьер
г) стажер

10. Что такое «поверхность атаки» (attack surface) АС?

а) площадь серверной комнаты
б) совокупность всех точек (интерфейсов, сервисов, кода), через которые злоумышленник может попытаться проникнуть в систему или извлечь данные
в) размер экрана монитора
г) количество кабелей

11. Какой документ регламентирует порядок внесения изменений в защищенную АС?

а) Регламент управления изменениями
б) Трудовой договор
в) Инструкция по охране труда
г) График отпусков

12. Что такое «компенсирующая мера»?

а) мера защиты, которая применяется, когда основная мера не может быть реализована в полном объеме, но снижает риск до приемлемого уровня
б) выплата компенсации сотруднику
в) замена оборудования
г) увольнение виновного

13. Как часто следует пересматривать модель угроз эксплуатируемой АС?

а) при существенных изменениях в системе, появлении новых угроз, но не реже 1 раза в 3 года (рекомендация)
б) никогда

в) раз в 10 лет
г) каждый день

14. Что такое «инцидент информационной безопасности»?

а) событие, которое негативно влияет или может повлиять на конфиденциальность, целостность или доступность информации
б) плановое обновление
в) перезагрузка сервера
г) отпуск администратора

15. Каковы этапы реагирования на инцидент ИБ?

а) подготовка, обнаружение, анализ, сдерживание, eradication (устранение), восстановление, извлечение уроков
б) игнорирование, удаление логов, перезагрузка
в) звонок в полицию, увольнение всех
г) отключение интернета, ожидание

16. Что такое «lessons learned» (извлеченные уроки) после инцидента?

а) анализ причин инцидента и разработка мер по предотвращению его повторения в будущем
б) наказание виновных
в) отчет для начальства
г) премия за устранение

17. Какой инструмент используется для централизованного сбора логов?

а) SIEM / Syslog-сервер
б) Excel
в) Word
г) Notepad

18. Что такое «корреляция событий»?

а) анализ множества событий из разных источников для выявления сложных атак, которые не видны при анализе отдельных логов
б) сортировка по дате
в) удаление дубликатов
г) сжатие логов

19. Какой параметр важен для логов с точки зрения forensics (расследования)?

а) точное время (синхронизация), источник, действие, результат, субъект
б) цвет текста
в) размер файла
г) формат PDF

20. Что такое «цепочка custody» (chain of custody)?

а) документированная последовательность передачи доказательств (логов, дисков) от момента изъятия до суда, гарантирующая их неизменность
б) цепочка поставок
в) последовательность команд
г) иерархия подчинения

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.8, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	а	16	а
2	б	7	б	12	а	17	а
3	б	8	б	13	а	18	а
4	а	9	б	14	а	19	а
5	б	10	б	15	а	20	а

Раздел 4.9. Администрирование автоматизированных систем

Вариант 1

1. Что такое Active Directory (AD) в контексте администрирования АС?

а) антивирус
б) служба каталогов Microsoft для централизованного управления учетными записями, ресурсами и политиками безопасности в домене
в) активный диск
г) рекламный баннер

2. Для чего применяются групповые политики (GPO)?

а) для общения сотрудников
б) для централизованного управления настройками ОС, ПО и параметрами безопасности пользователей и компьютеров в домене
в) для группировки файлов
г) для создания папок

3. Что такое принцип разделения обязанностей (SoD) в администрировании?

а) один админ делает всё
б) распределение критических задач между разными лицами для предотвращения злоупотреблений и ошибок
в) разделение офиса на кабинеты
г) разделение зарплаты на части

4. Какой инструмент позволяет администратору удаленно управлять рабочими станциями пользователей?

а) RDP / VNC / SCCM
б) FTP
в) SMTP
г) HTML

5. Что такое скрипт автоматизации администрирования?

а) рукописный текст
б) программа (PowerShell, Bash, Python), выполняющая рутинные задачи администрирования автоматически без вмешательства человека
в) сценарий фильма
г) чертеж сети

6. Что такое PAM-система (Privileged Access Management)?

а) система управления привилегированным доступом для контроля, мониторинга и защиты учетных записей администраторов
б) персональный автоматический менеджер
в) протокол передачи аудио
г) тип оперативной памяти

7. Для чего используется централизованная система управления СЗИ?

а) для удобства игры в шахматы
б) для единой точки управления политиками, обновлениями, сбора логов и мониторинга состояния всех средств защиты в сети
в) для хранения личных фото
г) для печати документов

8. Что такое SLA (Service Level Agreement) в администрировании?

а) соглашение об уровне сервиса, определяющее метрики качества предоставления услуг (доступность, время реакции) и ответственность сторон
б) системный логический анализатор
в) стандарт локальной адресации
г) список лицензионных соглашений

9. Как обеспечить безопасность учетных данных администратора?

а) записать пароль на стикере и приклеить к монитору
б) использовать сложные пароли, MFA, выделенные рабочие станции (PAW) и регулярную ротацию ключей
в) использовать пароль "12345"
г) сообщать пароль по телефону

10. Что такое инвентаризация ИТ-активов?

а) подсчет стульев в офисе
б) процесс обнаружения, учета и классификации всех аппаратных и программных компонентов АС для управления рисками
в) продажа старого оборудования
г) установка нового ПО

11. Какая команда PowerShell выводит список запущенных процессов?

а) Get-Process
б) Stop-Process
в) Start-Service
г) Get-Item

12. Что такое домен в Windows Server?

а) логическая группировка объектов (компьютеров, пользователей) с централизованным управлением безопасностью
б) имя сайта в интернете
в) область видимости переменной
г) раздел жесткого диска

13. Для чего нужен DHCP-сервер в корпоративной сети?

а) для автоматической выдачи IP-адресов и сетевых настроек клиентам
б) для хранения файлов

в) для защиты от вирусов
г) для маршрутизации трафика

14. Что такое DNS (Domain Name System)?

а) иерархическая распределенная система для преобразования доменных имен в IP-адреса
б) система защиты от спама
в) протокол передачи файлов
г) база данных сотрудников

15. Какой протокол используется для синхронизации времени в домене?

а) NTP / W32Time
б) SMTP
в) SNMP
г) FTP

16. Что такое оснастка (MMC) в Windows?

а) оболочка для управления системными компонентами и службами через графический интерфейс
б) физический крепеж сервера
в) тип кабеля
г) вирус

17. Для чего используется утилита gpupdate /force?

а) для принудительного немедленного применения групповых политик
б) для обновления драйверов
в) для перезагрузки ПК
г) для очистки кэша

18. Что такое контейнер (Container) в Active Directory?

а) объект AD для логической группировки других объектов, не поддерживающий применение GPO напрямую (в отличие от OU)
б) Docker-контейнер
в) коробка для серверов
г) архивный файл

19. Какой атрибут пользователя в AD уникален и неизменяем (обычно)?

а) objectGUID / SID
б) displayName
в) description
г) telephoneNumber

20. Что такое делегирование полномочий в AD?

а) предоставление прав на выполнение определенных административных задач другим пользователям или группам без прав Domain Admins
б) увольнение администратора
в) перенос сервера в другое здание
г) копирование базы данных

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.9, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ

1	б	6	а	11	а	16	а
2	б	7	б	12	а	17	а
3	б	8	а	13	а	18	а
4	а	9	б	14	а	19	а
5	б	10	б	15	а	20	а

Вариант 2

1. Что такое LDAP?

а) протокол доступа к каталогам
б) язык программирования
в) тип кабеля
г) антивирус

2. Для чего нужен WSUS?

а) для централизованного управления обновлениями Windows в корпоративной сети
б) для мониторинга трафика
в) для резервного копирования
г) для виртуализации

3. Что такое Kerberos в Windows?

а) протокол аутентификации по умолчанию в домене, использующий билеты
б) трехголовый пес из мифологии
в) тип файловой системы
г) утилита для взлома паролей

4. Что такое NTLM?

а) устаревший протокол аутентификации Microsoft, используемый как fallback или в рабочих группах
б) новый язык разметки
в) система управления базами данных
г) формат видео

5. Для чего используется утилита dsa.msc?

а) для управления пользователями и компьютерами Active Directory
б) для управления дисками
в) для просмотра событий
г) для настройки сети

6. Что такое глобальная группа в AD?

а) группа, используемая для предоставления прав доступа к ресурсам в любом домене леса, содержит пользователей из своего домена
б) группа всех пользователей мира
в) группа администраторов
г) системная папка

7. Что такое лес (Forest) в Active Directory?

а) совокупность одного или нескольких доменов, имеющих общую схему, конфигурацию и глобальный каталог
б) много серверов в одной стойке
в) сеть без проводов
г) кластер баз данных

8. Для чего нужен контроллер домена (DC)?

а) сервер, хранящий копию базы данных AD и обрабатывающий запросы аутентификации
б) пульт управления кондиционером
в) главный коммутатор
г) межсетевой экран

9. Что такое FSMO-роли?

а) специальные операции в AD, которые могут выполняться только одним контроллером домена в определенный момент времени
б) роли в ролевой игре
в) типы кабелей
г) уровни доступа

10. Для чего используется команда net user?

а) для управления учетными записями пользователей из командной строки
б) для просмотра сетевых подключений
в) для пинга
г) для трассировки

11. Что такое профиль пользователя?

а) набор параметров и файлов, определяющих окружение пользователя при входе в систему
б) аватарка в соцсети
в) резюме сотрудника
г) список прав доступа

12. Для чего нужен Sysprep?

а) для подготовки образа Windows к тиражированию (удаление уникальных идентификаторов SID)
б) для установки драйверов
в) для проверки орфографии
г) для архивации

13. Что такое RODC?

а) Read-Only Domain Controller — контроллер домена только для чтения для филиалов с низкой безопасностью
б) тип кабеля
в) протокол маршрутизации
г) вирус

14. Для чего используется Event Viewer?

а) для просмотра и анализа журналов событий системы, безопасности и приложений
б) для просмотра фотографий

в) для редактирования реестра
г) для управления дисками

15. Что такое реестр Windows?

а) иерархическая база данных настроек ОС и приложений
б) список сотрудников
в) журнал звонков
г) корзина

16. Для чего нужна команда sfc /scannow?

а) для проверки целостности системных файлов и их восстановления
б) для сканирования на вирусы
в) для проверки диска
г) для очистки памяти

17. Что такое PowerShell?

а) мощная оболочка командной строки и язык сценариев для автоматизации управления Windows
б) блок питания
в) усилитель сигнала
г) игра

18. Для чего используется утилита Disk Management?

а) для создания, удаления, форматирования разделов и назначения букв дисков
б) для дефрагментации
в) для очистки диска
г) для проверки SMART

19. Что такое Task Scheduler?

а) планировщик заданий для автоматического запуска скриптов и программ по расписанию
б) диспетчер задач
в) список процессов
г) монитор ресурсов

20. Для чего используется команда chkdsk?

а) для проверки файловой системы диска на ошибки и исправления их
б) для просмотра свойств диска
в) для очистки диска
г) для копирования диска

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.9, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а

4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.10. Деятельность персонала по эксплуатации АС

Вариант 1

1. Кто несет ответственность за нарушение требований ИБ в организации?

а) только директор
б) каждый сотрудник в рамках своей должности и подписанных обязательств
в) только администратор ИБ
г) никто

2. Что должно быть отражено в должностной инструкции администратора ИБ?

а) только график работы
б) функции, обязанности, права и ответственность в области обеспечения защиты информации АС
в) правила приготовления кофе
г) список любимых фильмов

3. Для чего проводится инструктаж персонала по вопросам ИБ?

а) для галочки
б) для доведения до сотрудников требований политик безопасности, правил работы с информацией и ответственности за их нарушение
в) для развлечения
г) для проверки грамотности

4. Что такое «человеческий фактор» в ИБ?

а) влияние ошибок, небрежности или злого умысла людей на безопасность системы
б) количество людей в офисе
в) рост человека
г) биометрический параметр

5. Имеет ли право обычный пользователь устанавливать ПО на рабочий компьютер без разрешения?

а) да, всегда
б) нет, это запрещено политикой безопасности для предотвращения занесения НДВ и вредоносного кода
в) только игры
г) только по пятницам

6. Что обязан сделать сотрудник при увольнении с точки зрения ИБ?

а) забрать компьютер домой
б) сдать все материальные носители, ключи, токены, удалить локальные копии конфиденциальных данных и передать дела
в) удалить базу данных компании
г) ничего не делать

7. Для чего нужна политика «чистого рабочего стола» (Clean Desk Policy)?

а) для красоты
б) для предотвращения утечки информации через оставленные на виду документы,

стикеры с паролями и незаблокированные ПК
в) для удобства уборщицы
г) для экономии места

8. Может ли администратор ИБ просматривать личную переписку сотрудников без оснований?

а) да, он бог сети
б) нет, это нарушение тайны связи и ПДн, допускается только в рамках расследования инцидентов согласно регламенту и закону
в) только если интересно
г) только ночью

9. Что такое повышение осведомленности (Security Awareness)?

а) процесс обучения сотрудников распознаванию угроз (фишинг, соцтехника) и правильному поведению в области ИБ
б) увеличение зарплаты
в) покупка новых мониторов
г) установка камер наблюдения

10. Кто утверждает Политику информационной безопасности организации?

а) системный администратор
б) высшее руководство организации (Генеральный директор)
в) менеджер по продажам
г) бухгалтер

11. Какой документ регламентирует правила использования корпоративной электронной почты?

а) Политика допустимого использования (Acceptable Use Policy)
б) Трудовой кодекс
в) Инструкция по охране труда
г) Устав колледжа

12. Что должен сделать сотрудник при получении подозрительного письма (фишинг)?

а) перейти по ссылке, чтобы проверить
б) переслать его службе ИБ и удалить, не открывая вложения
в) ответить отправителю с оскорблениями
г) добавить в контакты

13. Можно ли передавать свои учетные данные (логин/пароль) коллегам?

а) да, если они просят помочь
б) нет, категорически запрещено, каждый работает под своей учетной записью
в) только начальнику
г) только в пятницу

14. Что такое инсайдерская угроза?

а) угроза со стороны действующих или бывших сотрудников, подрядчиков, имеющих легальный доступ
б) угроза из космоса
в) вирус из интернета
г) хакер из другой страны

15. Для чего проводятся учения по эвакуации и ИБ?

а) для отработки действий персонала в чрезвычайных ситуациях и при инцидентах ИБ
б) для того, чтобы не работать
в) для проверки громкости сирены
г) для развлечения

16. Что такое NDA (Non-Disclosure Agreement)?

а) соглашение о неразглашении конфиденциальной информации
б) название вируса
в) тип кабеля
г) протокол сети

17. Кто отвечает за физическую безопасность серверной комнаты?

а) служба безопасности / АХО совместно с ИТ-отделом
б) уборщица
в) курьер
г) никто

18. Можно ли подключать личные USB-накопители к рабочему ПК?

а) да, удобно
б) нет, если это запрещено политикой ИБ (риск заражения)
в) только флешки друзей
г) только новые

19. Что делать, если потерял служебный ноутбук?

а) купить такой же и молчать
б) немедленно сообщить в службу ИБ и руководству для блокировки доступа и поиска
в) подождать неделю
г) написать заявление в полицию и забыть

20. Какой пароль считается надежным?

а) 123456
б) password
в) длинная фраза со спецсимволами, цифрами и разным регистром (например, Tr0ub4dor&3)
г) дата рождения

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.10, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	а	16	а
2	б	7	б	12	б	17	а
3	б	8	б	13	б	18	б
4	а	9	а	14	а	19	б
5	б	10	б	15	а	20	в

Вариант 2

1. Что такое социальная инженерия?

а) манипулирование людьми с целью получения конфиденциальной информации или доступа
б) строительство зданий
в) изучение общества
г) настройка сети

2. Как часто нужно менять пароль?

а) никогда
б) регулярно, согласно политике безопасности (например, раз в 90 дней) или при подозрении на компрометацию
в) раз в год
г) только при увольнении

3. Что такое фишинг?

а) вид мошенничества, цель которого — получить доступ к конфиденциальным данным пользователей (логинам, паролям)
б) рыбалка
в) спорт
г) музыка

4. Можно ли оставлять компьютер разблокированным, отходя на обед?

а) да, я быстро вернусь
б) нет, обязательно заблокировать (Win+L)
в) только если никто не видит
г) можно, если закрыл дверь

5. Что такое двухфакторная аутентификация (2FA)?

а) ввод пароля дважды
б) использование двух разных факторов для подтверждения личности (знание + владение/биометрия)
в) два пароля
г) вход под двумя аккаунтами

6. Кому можно сообщать свой пароль?

а) никому, даже техподдержке и директору
б) жене/мужу
в) коллеге, если он забыл свой
г) по телефону, если звонят из банка

7. Что делать с бумажными документами, содержащими конфиденциальную информацию, после использования?

а) выбросить в обычную корзину
б) уничтожить в шредере (уничтожителе бумаг)
в) оставить на столе
г) использовать как черновик

8. Что такое «плечевой серфинг» (shoulder surfing)?

а) подсматривание пароля или данных через плечо жертвы
б) спорт

в) танец
г) вид массажа

9. Нужно ли обновлять ПО на рабочем компьютере?

а) нет, работает и так
б) да, регулярно, для закрытия уязвимостей безопасности
в) только платное
г) только если сломается

10. Что такое BYOD (Bring Your Own Device)?

а) использование личных устройств для работы (требует особого контроля безопасности)
б) принеси свою еду
в) купи свой компьютер
г) вид вируса

11. Как безопасно передавать большие файлы с конфиденциальной информацией?

а) через личную почту
б) через защищенные корпоративные сервисы обмена файлами с шифрованием и паролем на скачивание
в) через файлообменники
г) через мессенджеры

12. Что делать, если нашел чужую флешку в парковке?

а) вставить в рабочий ПК и посмотреть, что там
б) сдать в службу безопасности или ИТ-отдел, не подключая к ПК
в) оставить себе
г) выбросить

13. Что такое «хвостовое проникновение» (tailgating)?

а) проход в охраняемую зону вслед за авторизованным сотрудником без предъявления пропуска
б) езда на машине близко к другой
в) вид прически
г) способ ловли рыбы

14. Можно ли публиковать фото с рабочего места в соцсетях?

а) да, пусть все видят
б) осторожно, чтобы на фото не попали мониторы с данными, документы, стикеры с паролями или инфраструктура
в) только в Facebook
г) только в Instagram

15. Что такое политика парольной сложности?

а) требование использовать буквы разного регистра, цифры и спецсимволы
б) сложный пароль
в) много паролей
г) запоминание паролей

16. Кто такой CISO?

а) Chief Information Security Officer — директор по информационной безопасности
б) системный администратор

в) программист
г) бухгалтер

17. Что такое инцидент ИБ?

а) событие, нарушающее политику безопасности или создающее угрозу данным/системам
б) авария на дороге
в) поломка принтера
г) опоздание на работу

18. Куда сообщать об инциденте ИБ?

а) в службу технической поддержки / ИБ по установленным каналам связи
б) в полицию
в) в газету
г) друзьям

19. Что такое «принцип служебной необходимости»?

а) доступ к информации предоставляется только в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
б) работа по необходимости
в) служба в армии
г) необходимость службы

20. Можно ли использовать корпоративную почту для регистрации на развлекательных сайтах?

а) да, удобно
б) нет, это повышает риск компрометации рабочей учетной записи и спама
в) только на YouTube
г) только если сайт проверенный

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.10, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	б	16	а
2	б	7	б	12	б	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	б	9	б	14	б	19	а
5	б	10	а	15	а	20	б

Раздел 4.11. Защита от несанкционированного доступа (НСД) к информации

Вариант 1

1. Какой документ ФСТЭК устанавливает требования по защите информации от НСД в АС?

а) Руководящий документ «Автоматизированные системы. Защита от НСД к информации. Классификация АС и требования по защите информации»

б) ГОСТ Р 51583
в) PCI DSS
г) ФЗ-149

2. Сколько классов защищенности АС от НСД предусмотрено в РД Гостехкомиссии?

а) 5
б) 9 (1А, 1Б, 1В, 1Г, 1Д, 2А, 2Б, 3А, 3Б)
в) 3
г) 10

3. Что является обязательным элементом подсистемы защиты от НСД?

а) подсистема идентификации и аутентификации
б) подсистема видеонаблюдения
в) подсистема кондиционирования
г) подсистема электропитания

4. Для чего применяется экранирование помещений АС?

а) для защиты от ПЭМИН (побочных электромагнитных излучений и наводок)
б) для звукоизоляции
в) для затемнения окон
г) для защиты от радиации

5. Что такое межсетевой экран (МЭ)?

а) стена между серверами
б) система (аппаратная/программная), осуществляющая контроль и фильтрацию сетевого трафика между сегментами сети согласно правилам безопасности
в) антивирус
г) источник бесперебойного питания

6. Какой класс защищенности АС является самым высоким (строгим) в РД Гостехкомиссии?

а) 3Б
б) 1А
в) 5 класс
г) Специальный

7. Что проверяется при оценке соответствия АС требованиям по защите от НСД?

а) только скорость работы
б) наличие и корректность функционирования всех требуемых механизмов защиты
в) цвет корпуса
г) марка процессора

8. Что такое НДВ (недекларированные возможности) в ПО?

а) скрытые функции или уязвимости в ПО, не описанные в документации, которые могут быть использованы для НСД
б) новые драйверы
в) надежная доставка
г) нормативный документ

9. Для чего применяется анализатор протоколов при тестировании МЭ?

а) для просмотра фильмов
б) для проверки того, что МЭ действительно блокирует/пропускает пакеты в

соответствии с заданными правилами
в) для настройки принтера
г) для измерения напряжения

10. Что такое «правило фаервола» (firewall rule)?

а) инструкция по пожарной безопасности
б) запись в таблице фильтрации, определяющая условие (IP, порт, протокол) и действие (разрешить/запретить) для пакета
в) закон страны
г) правило этикета

11. Что такое DMZ (демилитаризованная зона)?

а) сегмент сети, изолированный от внутренней сети и интернета, для размещения публичных сервисов
б) зона без оружия
в) пустая папка
г) резервный канал

12. Какой тип МЭ анализирует содержимое пакетов (payload)?

а) пакетный фильтр
б) МЭ прикладного уровня (NGFW)
в) NAT
г) прокси-сервер

13. Что такое Stateful Inspection?

а) проверка состояния соединения (контекста) при фильтрации пакетов
б) осмотр государства
в) проверка штата сотрудников
г) анализ статики

14. Для чего используется VPN в контексте защиты от НСД?

а) для создания защищенного туннеля через публичные сети
б) для ускорения интернета
в) для скачивания фильмов
г) для обхода блокировок

15. Что такое IDS (Intrusion Detection System)?

а) система обнаружения вторжений
б) система идентификации
в) интернет-служба
г) внутренняя документация

16. Что такое IPS (Intrusion Prevention System)?

а) система предотвращения вторжений (активная защита)
б) интернет-провайдер
в) протокол безопасности
г) внутренняя почта

17. Где обычно размещается IDS/IPS?

а) на границе сети и внутри критических сегментов
б) на рабочем столе

в) в архиве
г) в облаке

18. Что такое WAF (Web Application Firewall)?

а) межсетевой экран для защиты веб-приложений от атак уровня L7 (SQLi, XSS и др.)
б) беспроводной фаервол
в) веб-антивирус
г) широкий доступ

19. Что такое Honeypot («медовый пот»)?

а) ловушка для хакеров, имитирующая уязвимую систему для изучения атак
б) сладкий горшок
в) тип сервера
г) протокол шифрования

20. Что такое Zero Day атака?

а) атака с использованием уязвимости, для которой еще нет патча
б) атака в полночь
в) атака нулевой стоимости
г) первая атака в году

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.11, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	а	16	а
2	б	7	б	12	б	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	б	14	а	19	а
5	б	10	б	15	а	20	а

Вариант 2

1. Что такое аутентификация?

а) проверка подлинности субъекта
б) выдача прав
в) регистрация
г) шифрование

2. Что такое авторизация?

а) предоставление прав доступа прошедшему аутентификацию субъекту
б) проверка пароля
в) вход в систему
г) выход из системы

3. Что такое идентификация?

а) присвоение субъекту уникального идентификатора (логина)
б) проверка отпечатка пальца
в) ввод пароля
г) получение токена

4. Какой метод аутентификации самый надежный?

а) пароль
б) многофакторная аутентификация (MFA)
в) PIN-код
г) ответ на вопрос

5. Что такое биометрия?

а) использование уникальных физиологических характеристик человека для аутентификации
б) изучение жизни
в) измерение роста
г) анализ ДНК только в медицине

6. Что такое токен?

а) аппаратное или программное устройство для генерации одноразовых паролей или хранения ключей
б) монета
в) жетон в метро
г) фишка в покере

7. Что такое смарт-карта?

а) пластиковая карта с встроенным чипом для хранения ключей и сертификатов
б) умная карта памяти
в) банковская карта
г) проездной

8. Что такое Kerberos?

а) сетевой протокол аутентификации, использующий билеты (tickets)
б) трехголовый пес
в) вирус
г) бог войны

9. Что такое RADIUS?

а) протокол для централизованной аутентификации, авторизации и учета (AAA)
б) радиус круга
в) тип антенны
г) единица измерения

10. Что такое TACACS+?

а) протокол AAA, разработанный Cisco, разделяющий процессы аутентификации, авторизации и учета
б) плюс такса
в) налог
г) вид кактуса

11. Что такое SSO (Single Sign-On)?

а) технология, позволяющая пользователю войти в несколько систем с одной аутентификацией
б) одиночный знак
в) одна подпись
г) ソ口 выступление

12. Что такое OAuth 2.0?

а) протокол авторизации, позволяющий предоставить приложению ограниченный доступ к ресурсам пользователя без передачи пароля
б) версия 2.0
в) открытый доступ
г) объектная авторизация

13. Что такое OpenID Connect?

а) слой идентификации поверх OAuth 2.0 для аутентификации пользователей
б) открытая ID
в) соединение ID
г) открытый код

14. Что такое JWT (JSON Web Token)?

а) компактный токен для безопасной передачи информации между сторонами в виде JSON-объекта
б) тип файла
в) язык программирования
г) библиотека JS

15. Что такое CAPTCHA?

а) тест для различения человека и робота
б) захват
в) шапка сайта
г) вид шрифта

16. Что такое brute-force атака?

а) полный перебор всех возможных вариантов пароля
б) грубая сила
в) взлом силой
г) удар по клавиатуре

17. Что такое dictionary attack?

а) перебор паролей по словарю популярных слов
б) атака словарем
в) перевод текста
г) проверка орфографии

18. Что такое rainbow table?

а) предварительно вычисленная таблица хешей паролей для быстрого взлома
б) радужная таблица
в) цветная схема
г) таблица умножения

19. Что такое salt («соль») в криптографии?

а) случайная строка, добавляемая к паролю перед хешированием для защиты от радужных таблиц
б) приправа
в) минерал
г) консервант

20. Что такое keylogger?

а) программа или устройство для записи нажимаемых клавиш
б) регистратор ключей
в) замок
г) сейф

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.11, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	б	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.12. СЗИ от НСД

Вариант 1

1. Что такое СЗИ от НСД?

а) средство защиты информации от несанкционированного доступа
б) система записи информации
в) сервер зонирования информации
г) стандарт защиты интерфейсов

2. Какой пример СЗИ от НСД для Linux является наиболее известным?

а) Windows Defender
б) Secret Net Studio / Astra Linux Special Edition
в) Kaspersky Endpoint Security
г) Dr.Web

3. Что обеспечивает подсистема регистрации и учета в СЗИ?

а) запись событий входа/выхода, доступа к файлам, изменений конфигурации в защищенный журнал
б) регистрацию доменных имен
в) учет рабочего времени
г) регистрацию брака на производстве

4. Для чего применяется устройство электронной замок (eToken/RuToken)?

а) для открывания дверей
б) для безопасного хранения ключей ЭП и реализации двухфакторной

аутентификации
в) для запуска игр
г) для увеличения памяти ПК

5. Что такое «замкнутая программная среда»?

а) режим, при котором возможен запуск только авторизованного (доверенного) ПО
б) работа в закрытом кабинете
в) отключение интернета
г) использование только одной программы

6. Что такое мандатное управление доступом?

а) управление на основе меток конфиденциальности субъектов и объектов
б) управление на основе ролей
в) управление владельцем
г) управление по списку

7. Что такое дискреционное управление доступом?

а) управление, при котором владелец объекта сам назначает права доступа
б) управление по меткам
в) управление по ролям
г) управление по умолчанию

8. Что такое ролевое управление доступом (RBAC)?

а) управление на основе ролей пользователей в организации
б) управление по меткам
в) управление владельцем
г) случайное управление

9. Что такое контроль целостности в СЗИ?

а) проверка неизменности файлов и конфигураций с помощью хеш-сумм
б) проверка красоты кода
в) проверка скорости
г) проверка лицензии

10. Что такое экранирование в СЗИ?

а) защита от электромагнитных излучений с помощью металлических оболочек
б) создание экрана
в) блокировка пользователя
г) фильтрация контента

11. Что такое доверенная загрузка?

а) процесс загрузки ОС, при котором каждый компонент проверяется на целостность и подлинность перед запуском
б) быстрая загрузка
в) загрузка с флешки
г) загрузка по сети

12. Что такое TPM (Trusted Platform Module)?

а) аппаратный модуль для безопасного хранения криптографических ключей
б) модуль управления
в) тип памяти
г) протокол

13. Что такое Secure Boot?

а) стандарт безопасности, гарантирующий загрузку только подписанного ПО
б) безопасная кнопка
в) быстрый старт
г) защищенная парковка

14. Что такое AppLocker?

а) компонент Windows для ограничения запуска приложений
б) замок для приложений
в) магазин приложений
г) антивирус

15. Что такое SELinux?

а) механизм мандатного контроля доступа в Linux
б) безопасный Linux
в) выбранный Linux
г) продажа Linux

16. Что такое AppArmor?

а) система мандатного контроля доступа в Linux, использующая профили
б) броня приложений
в) защита рук
г) доспехи

17. Что такое DAC в Linux?

а) Discretionary Access Control — стандартные права rwx для владельца/группы/остальных
б) ЦАП
в) динамический контроль
г) цифровой доступ

18. Что такое MAC в Linux?

а) Mandatory Access Control — принудительный контроль доступа (SELinux/AppArmor)
б) MAC-адрес
в) медиа-контроль
г) магнитный доступ

19. Что такое sudo?

а) утилита для выполнения команд с привилегиями другого пользователя (обычно root)
б) суд
в) юг
г) псевдо

20. Что такое su?

а) switch user — смена пользователя (обычно на root)
б) сумма
в) суть
г) суп

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.12, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	б	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	б	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Вариант 2

1. Что такое аудит в СЗИ?

а) регистрация и анализ событий безопасности
б) проверка финансов
в) ревизия склада
г) подсчет кадров

2. Что такое журнал аудита?

а) защищенный файл или БД, хранящая записи о событиях безопасности
б) дневник админа
в) газета
г) блог

3. Что такое syslog?

а) стандартный протокол для передачи сообщений журналов в IP-сети
б) системный лог
в) лог системы
г) журнал логов

4. Что такое Event Log в Windows?

а) журнал событий Windows, хранящий записи о системе, безопасности и приложениях
б) список событий
в) календарь
г) расписание

5. Что такое SIEM в контексте СЗИ?

а) система управления событиями и информацией безопасности для корреляции логов
б) симулятор
в) сигнал
г) система

6. Что такое DLP в контексте СЗИ?

а) система предотвращения утечек данных
б) протокол
в) библиотека
г) платформа

7. Что такое AV (Antivirus) в контексте СЗИ?

а) антивирусное ПО для защиты от вредоносного кода
б) аудио-видео
в) взрослый контент
г) автоматический выключатель

8. Что такое FW (Firewall) в контексте СЗИ?

а) межсетевой экран для фильтрации трафика
б) пожарная стена
в) файрвол
г) форвард

9. Что такое IPSec?

а) набор протоколов для защиты IP-пакетов (шифрование/аутентификация)
б) IP секция
в) IP безопасность
г) IP спектр

10. Что такое SSL/TLS?

а) криптографические протоколы для защиты соединений (HTTPS)
б) слой сокетов
в) безопасный слой
г) транспортный уровень

11. Что такое PKI?

а) инфраструктура открытых ключей
б) публичный ключ
в) приватный ключ
г) пакет ключей

12. Что такое CA (Certificate Authority)?

а) удостоверяющий центр, выпускающий цифровые сертификаты
б) сертификация
в) авторизация
г) аккредитация

13. Что такое CRL (Certificate Revocation List)?

а) список отозванных сертификатов
б) список разрешений
в) список правил
г) список ролей

14. Что такое OCSP (Online Certificate Status Protocol)?

а) протокол для онлайн-проверки статуса сертификата
б) онлайн статус
в) открытый сертификат
г) оперативный контроль

15. Что такое HSM (Hardware Security Module)?

а) аппаратный модуль безопасности для генерации и хранения ключей
б) домашний сервер

в) высокая скорость
г) гибридная система

16. Что такое Smart Card?

а) карта с чипом для аутентификации и хранения ключей
б) умная карта
в) сим-карта
г) банковская карта

17. Что такое USB Token?

а) USB-устройство для хранения ключей и ЭП
б) флешка
в) модем
г) зарядка

18. Что такое Biometrics?

а) использование физических характеристик для аутентификации
б) биология
в) метрика
г) биография

19. Что такое MFA (Multi-Factor Authentication)?

а) многофакторная аутентификация
б) множественный доступ
в) многоуровневая защита
г) мультипликация

20. Что такое SSO (Single Sign-On)?

а) единый вход для доступа к нескольким системам
б) одиночный сигнал
в) системный вход
г) супер вход

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.12, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.13. Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях

Вариант 1

1. Что является первым действием при устранении отказа СЗИ в сети?

а) переустановка ОС
б) диагностика: определение характера неисправности (аппаратная/программная), анализ логов, проверка связности
в) покупка нового оборудования
г) отключение всей сети

2. Для чего применяется резервирование каналов связи в защищенной сети?

а) для удорожания проекта
б) для обеспечения доступности информации и непрерывности бизнес-процессов при обрыве основного канала
в) для увеличения скорости в 2 раза
г) для красоты схемы

3. Что такое «байпас» (bypass) в межсетевом экране?

а) режим пропуска трафика без фильтрации при аппаратном сбое МЭ для сохранения связности
б) обход пароля
в) тип атаки
г) название кабеля

4. Как часто следует обновлять сигнатурные базы СЗИ (антивирусов, IDS)?

а) раз в год
б) регулярно (автоматически или по регламенту), желательно ежедневно
в) никогда
г) только при смене администратора

5. Что делать, если СЗИ блокирует легитимный трафик приложения (ложное срабатывание)?

а) отключить СЗИ полностью
б) проанализировать правило, скорректировать политику безопасности (добавить исключение) и протестировать
в) удалить приложение
г) перезагрузить сервер

6. Что такое «отказоустойчивость» СЗИ?

а) способность СЗИ продолжать выполнять свои функции при возникновении сбоев или атак
б) отказ от использования защиты
в) устойчивость к падению со стола
г) высокая цена

7. Для чего ведется журнал технического обслуживания СЗИ?

а) для учета потраченной бумаги
б) для фиксации выполненных регламентных работ, замен компонентов, обновлений ПО и выявленных неисправностей
в) для записи паролей
г) для рисунков

8. Что такое «слепая зона» в системах сетевого мониторинга/защиты?

а) участок сети или тип трафика, который не контролируется СЗИ из-за неправильной настройки или архитектуры
б) темное место в серверной

в) битый пиксель на мониторе
г) зона без Wi-Fi

9. Как проверить работоспособность датчика IDS/IPS в сети?

а) постучать по нему
б) сгенерировать тестовый сигнатурный трафик и проверить появление алерта
в) выключить и включить
г) посмотреть на лампочки

10. Что такое «политика по умолчанию» (default policy) в МЭ?

а) правило, применяемое к пакетам, которые не попали ни под одно из явных правил (обычно Deny All)
б) заводские настройки
в) пароль по умолчанию
г) список разрешенных сайтов

11. Что такое HA (High Availability) кластер СЗИ?

а) группа устройств СЗИ, работающих совместно для обеспечения непрерывности сервиса при отказе одного из них
б) высокая активность
в) домашняя автоматизация
г) гибридная архитектура

12. Что такое Load Balancing в контексте СЗИ?

а) распределение нагрузки трафика между несколькими устройствами СЗИ для повышения производительности
б) балансировка бюджета
в) уравновешивание весов
г) настройка баланса

13. Что такое Failover?

а) автоматическое переключение на резервное устройство при отказе основного
б) провал
в) ошибка
г) перезагрузка

14. Что такое Heartbeat («сердцебиение») в кластере?

а) периодический обмен сигналами между узлами кластера для проверки их живости
б) пульс
в) ритм
г) такт

15. Что такое Split Brain («расщепление мозга»)?

а) ситуация в кластере, когда узлы теряют связь друг с другом и оба считают себя активными
б) болезнь
в) ошибка ПО
г) тип атаки

16. Что такое Quorum в кластере?

а) минимальное количество узлов, необходимое для принятия решения о работоспособности кластера

б) кворум
в) голосование
г) совет

17. Что такое STONITH (Shoot The Other Node In The Head)?

а) механизм принудительного отключения зависшего узла кластера для предотвращения Split Brain
б) стрельба
в) убийство
г) перезагрузка

18. Что такое Fencing?

а) изоляция отказавшего узла от общих ресурсов (дисков, сети) для защиты целостности данных
б) забор
в) ограждение
г) защита

19. Что такое VIP (Virtual IP) в кластере СЗИ?

а) плавающий IP-адрес, который перемещается между узлами кластера при отказе
б) очень важный человек
в) виртуальный провайдер
г) визуальный интерфейс

20. Что такое CARP (Common Address Redundancy Protocol)?

а) протокол резервирования IP-адресов (аналог VRRP) для обеспечения отказоустойчивости
б) карп
в) рыба
г) протокол

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.13, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	а	11	а	16	а
2	б	7	б	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	б	9	б	14	а	19	а
5	б	10	а	15	а	20	а

Вариант 2

1. Что такое VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)?

а) протокол резервирования маршрутизаторов для обеспечения доступности шлюза
б) виртуальный роутер

в) быстрый протокол
г) надежный протокол

2. Что такое HSRP (Hot Standby Router Protocol)?

а) проприетарный протокол Cisco для резервирования шлюза
б) горячий стенд
в) быстрый старт
г) надежный стоп

3. Что такое GLBP (Gateway Load Balancing Protocol)?

а) протокол Cisco для балансировки нагрузки между шлюзами
б) глобальный баланс
в) общий шлюз
г) групповой баланс

4. Что такое LACP (Link Aggregation Control Protocol)?

а) протокол для объединения нескольких физических каналов в один логический
б) агрегация каналов
в) объединение связей
г) контроль линков

5. Что такое EtherChannel?

а) технология Cisco для агрегации портов
б) эфирный канал
в) ethernet канал
г) энергетический канал

6. Что такое Spanning Tree Protocol (STP)?

а) протокол для предотвращения петель в коммутируемых сетях
б) дерево связей
в) остовное дерево
г) протокол дерева

7. Что такое RSTP (Rapid STP)?

а) улучшенная версия STP с быстрой сходимостью
б) быстрый STP
в) надежный STP
г) реальный STP

8. Что такое MSTP (Multiple STP)?

а) версия STP, позволяющая группировать VLAN в отдельные экземпляры дерева
б) множественный STP
в) многоуровневый STP
г) модульный STP

9. Что такое BPDU (Bridge Protocol Data Unit)?

а) кадр, используемый протоколом STP для обмена информацией между коммутаторами
б) блок данных
в) протокол данных
г) мост данных

10. Что такое Root Bridge в STP?

а) главный коммутатор в топологии STP, от которого строится дерево
б) корневой мост
в) основной свитч
г) главный узел

11. Что такое PortFast в STP?

а) функция для мгновенного перевода порта в состояние Forwarding (для подключения ПК)
б) быстрый порт
в) скоростной порт
г) приоритетный порт

12. Что такое BPDU Guard?

а) защита порта от получения BPDU-кадров (отключение порта при получении)
б) охрана BPDU
в) защита моста
г) сторож протокола

13. Что такое Loop Guard?

а) защита от петель при потере BPDU на блокирующих портах
б) охрана петли
в) защита цикла
г) сторож контура

14. Что такое UDLD (UniDirectional Link Detection)?

а) протокол для обнаружения однонаправленных каналов (когда трафик идет только в одну сторону)
б) обнаружение линка
в) детектор связи
г) монитор канала

15. Что такое Storm Control?

а) функция подавления широковещательных/мультикаст штормов на порту
б) контроль бури
в) управление штормом
г) защита от урагана

16. Что такое DHCP Snooping?

а) функция защиты от поддельных DHCP-серверов
б) слежка за DHCP
в) прослушивание DHCP
г) анализ DHCP

17. Что такое Dynamic ARP Inspection (DAI)?

а) функция защиты от ARP-спуфинга, проверяющая ARP-пакеты на доверенность
б) динамическая инспекция
в) проверка ARP
г) анализ ARP

18. Что такое IP Source Guard?

а) функция защиты от подделки IP-адресов на основе таблицы DHCP Snooping
б) охрана источника
в) защита IP
г) сторож адреса

19. Что такое Port Security?

а) функция ограничения количества MAC-адресов на порту и привязки конкретных MAC
б) безопасность порта
в) защита разъема
г) охрана входа

20. Что такое 802.1X?

а) стандарт аутентификации устройств, подключаемых к порту LAN/WLAN
б) стандарт сети
в) протокол доступа
г) метод входа

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.13, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.14. Документация на защищаемую АС

Вариант 1

1. Какой документ содержит сведения о составе АС, схеме подключения, версиях ПО и настройках СЗИ?

а) Технический паспорт АС (или Формуляр)
б) Договор поставки
в) Акт выполненных работ
г) Счет-фактура

2. Что оформляется при вводе защищенной АС в эксплуатацию?

а) Акт ввода в эксплуатацию (после успешных приемочных испытаний и аттестации)
б) Накладная
в) Гарантийный талон
г) Прайс-лист

3. Где фиксируются изменения в конфигурации защищенной АС (установка патчей, смена правил МЭ)?

а) в журнале изменений конфигурации (или формуляре)
б) в личном дневнике администратора
в) в почте
г) нигде

4. Кто имеет право вносить записи в эксплуатационную документацию защищенной АС?

а) любой желающий
б) только уполномоченный персонал (администраторы ИБ, техники) в рамках своих обязанностей
в) уборщица
г) курьер

5. Для чего нужен «Акт уничтожения информации»?

а) для подтверждения факта необратимого удаления конфиденциальных данных с носителей при списании или ремонте
б) для удаления файлов с рабочего стола
в) для очистки корзины
г) для форматирования флешки дома

6. Что должно быть отражено в «Руководстве администратора» защищенной АС?

а) рецепты блюд
б) порядок установки, настройки, эксплуатации, ТО и восстановления СЗИ, управление пользователями, реагирование на инциденты
в) история компании
г) список телефонов сотрудников

7. Какой документ определяет порядок действий персонала при авариях и сбоях в защищенной АС?

а) План ликвидации аварий (ПЛАС) или Регламент реагирования на инциденты
б) Трудовой кодекс
в) Инструкция по пожарной безопасности
г) График дежурств

8. Где хранится эксплуатационная документация на защищенную АС?

а) дома у администратора
б) в сейфе или защищенном помещении с ограниченным доступом, учитывается по описи
в) в открытом доступе в интернете
г) в мусорной корзине

9. Что такое «Протокол испытаний»?

а) документ, фиксирующий ход и результаты проверок функционирования АС и СЗИ на соответствие требованиям ТЗ и нормативов
б) запись о приеме на работу
в) отчет о прибылях
г) список покупок

10. Как часто должна актуализироваться документация защищенной АС?

а) раз в 10 лет
б) по мере изменений в системе (установка нового ПО, оборудования, смена политик)

в) никогда
г) только при смене директора

11. Что такое «Формуляр»?

а) основной эксплуатационный документ, содержащий сведения о состоянии АС, ремонтах, модернизации
б) бланк
в) форма
г) шаблон

12. Что такое «Паспорт» АС?

а) документ, содержащий основные технические характеристики и состав АС
б) удостоверение личности
в) виза
г) пропуск

13. Что такое «Программа и методика испытаний» (ПМИ)?

а) документ, определяющий объем, методы и средства проверки АС на соответствие требованиям ТЗ
б) план уроков
в) расписание экзаменов
г) список задач

14. Что такое «Аттестат соответствия»?

а) документ, подтверждающий, что АС соответствует требованиям безопасности информации
б) диплом
в) сертификат
г) лицензия

15. Что такое «Заключение аттестационной комиссии»?

а) документ с выводами комиссии о возможности ввода АС в эксплуатацию в защищенном исполнении
б) протокол
в) акт
г) отчет

16. Что такое «Журнал учета машинных носителей»?

а) документ для регистрации движения флешек, дисков, карт памяти с конфиденциальной информацией
б) список дисков
в) инвентарная книга
г) складская ведомость

17. Что такое «Журнал учета защитных средств»?

а) документ для учета СЗИ (токенов, лицензий, аппаратных модулей)
б) список антивирусов
в) реестр ПО
г) каталог оборудования

18. Что такое «Журнал регистрации событий безопасности»?

а) документ (или электронный лог), фиксирующий действия пользователей и администраторов в АС
б) дневник
в) блог
г) чат

19. Что такое «Инструкция по резервному копированию»?

а) документ, регламентирующий порядок, сроки и методы создания бэкапов
б) мануал
в) гайд
г) туториал

20. Что такое «Регламент технического обслуживания»?

а) документ, определяющий периодичность и содержание работ по поддержанию работоспособности АС и СЗИ
б) график
в) план
г) расписание

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.14, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	б	13	а	18	а
4	б	9	а	14	а	19	а
5	а	10	б	15	а	20	а

Вариант 2

1. Что такое ЕСКД?

а) Единая система конструкторской документации
б) стандарт
в) норма
г) правило

2. Что такое ЕСПД?

а) Единая система программной документации
б) стандарт ПО
в) норма кода
г) правило скрипта

3. Что такое ГОСТ 34.601?

а) стандарт на автоматизированные системы (стадии создания)
б) стандарт сетей

в) стандарт защиты
г) стандарт ПО

4. Что такое ГОСТ 34.602?

а) стандарт на техническое задание на создание АС
б) стандарт испытаний
в) стандарт эксплуатации
г) стандарт защиты

5. Что такое ГОСТ 34.201?

а) стандарт на виды комплектующих документов АС
б) стандарт сетей
в) стандарт защиты
г) стандарт ПО

6. Что такое РД Гостехкомиссии?

а) руководящие документы по защите от НСД
б) рекомендации
в) правила
г) нормы

7. Что такое Приказ ФСТЭК № 17?

а) требования к защите ГИС
б) приказ по ПДн
в) приказ по КИИ
г) приказ по аттестации

8. Что такое Приказ ФСТЭК № 21?

а) требования к защите ПДн в ИСПДн
б) приказ по ГИС
в) приказ по КИИ
г) приказ по аттестации

9. Что такое Приказ ФСТЭК № 31?

а) требования к защите АС от НСД (классы защищенности)
б) приказ по ПДн
в) приказ по ГИС
г) приказ по КИИ

10. Что такое Приказ ФСБ № 378?

а) требования к защите КИИ (значимых объектов)
б) приказ по ПДн
в) приказ по ГИС
г) приказ по аттестации

11. Что такое ФЗ-187?

а) закон о безопасности КИИ РФ
б) закон о ПДн
в) закон об информации
г) закон о связи

12. Что такое ФЗ-152?

а) закон о персональных данных
б) закон о КИИ
в) закон об информации
г) закон о связи

13. Что такое ФЗ-149?

а) закон об информации, информационных технологиях и о защите информации
б) закон о ПДн
в) закон о КИИ
г) закон о связи

14. Что такое ФЗ-98?

а) закон о коммерческой тайне
б) закон о ПДн
в) закон о КИИ
г) закон о гостайне

15. Что такое Закон РФ «О государственной тайне»?

а) закон, регулирующий отношения, связанные с гостайной
б) указ
в) постановление
г) приказ

16. Что такое Доктрина ИБ РФ?

а) стратегический документ, определяющий национальные интересы и угрозы в информационной сфере
б) концепция
в) стратегия
г) политика

17. Что такое Стратегия национальной безопасности РФ?

а) документ долгосрочного планирования в сфере нацбезопасности
б) план
в) программа
г) проект

18. Что такое Концепция внешней политики РФ?

а) система взглядов на внешнеполитическую деятельность
б) план
в) программа
г) проект

19. Что такое Военная доктрина РФ?

а) система официальных взглядов на военную безопасность
б) план
в) программа
г) проект

20. Что такое Морская доктрина РФ?

а) система взглядов на морскую деятельность
б) план

в) программа
г) проект

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.14, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 4.15. Оценка защищенности и современные средства защиты

Вариант 1

1. Что такое пентест (penetration testing)?

а) имитация атаки злоумышленника на АС с целью выявления реальных уязвимостей
б) тестирование ручек
в) проверка принтера
г) установка 펜 драйверов

2. Какой инструмент является стандартом де-факто для сканирования уязвимостей в РФ (сертифицирован ФСТЭК)?

а) Nessus
б) XSpider / RedCheck
в) Nmap
г) Wireshark

3. Что делает DLP-система при обнаружении попытки отправки конфиденциального файла на личную почту?

а) ускоряет отправку
б) блокирует передачу, уведомляет администратора и/или пользователя, регистрирует инцидент
в) удаляет файл с сервера
г) шифрует письмо

4. Для чего применяется SIEM-система?

а) для хранения архивов
б) для агрегации, корреляции и анализа логов с различных источников в реальном времени
в) для редактирования видео
г) для бухгалтерии

5. Что такое «фишинг»?

а) вид социальной инженерии, рассылка поддельных писем/сайтов для кражи учетных данных

б) ловля рыбы
в) тип кабеля
г) ошибка в коде

6. Что такое «surface attack» (поверхность атаки)?

а) совокупность всех точек входа и уязвимостей, доступных для атакующего
б) площадь серверной
в) верхний слой OSI
г) крыша здания

7. Какой метод защиты наиболее эффективен против фишинга?

а) мощный фаервол
б) обучение пользователей (Security Awareness) + технические фильтры спама
в) антивирус
г) сложный пароль

8. Что такое «песочница» (Sandbox) в современных средствах защиты?

а) изолированная виртуальная среда для безопасного запуска и анализа подозрительных файлов
б) место для игр
в) ящик для песка
г) тип базы данных

9. Для чего используется Threat Intelligence (кибербразведка)?

а) для получения актуальной информации о новых угрозах, IOC и тактиках хакеров
б) для шпионажа за сотрудниками
в) для чтения новостей
г) для прогноза погоды

10. Что такое Zero Trust Architecture (архитектура нулевого доверия)?

а) концепция, при которой ни одному пользователю или устройству не доверяют по умолчанию
б) доверие только директору
в) отсутствие защиты
г) доверие всему трафику

11. Что такое IOC (Indicators of Compromise)?

а) индикаторы компрометации (хэши, IP, домены, URL), указывающие на возможную атаку
б) международный олимпийский комитет
в) индекс организации
г) идентификатор объекта

12. Что такое TTP (Tactics, Techniques, and Procedures)?

а) тактики, техники и процедуры злоумышленников (описываются в MITRE ATT&CK)
б) протокол
в) стандарт
г) методика

13. Что такое MITRE ATT&CK?

а) база знаний о тактиках и техниках кибератак
б) атака Митре
в) протокол
г) инструмент

14. Что такое SOAR (Security Orchestration, Automation and Response)?

а) платформа для оркестрации, автоматизации и реагирования на инциденты ИБ
б) soar (парить)
в) протокол
г) стандарт

15. Что такое EDR (Endpoint Detection and Response)?

а) решение для обнаружения и реагирования на угрозы на конечных точках (ПК, серверах)
б) редактор
в) протокол
г) стандарт

16. Что такое XDR (Extended Detection and Response)?

а) расширенное решение EDR, интегрирующее данные с сети, облака, почты и эндпоинтов
б) рентген
в) протокол
г) стандарт

17. Что такое NDR (Network Detection and Response)?

а) решение для обнаружения и реагирования на угрозы в сетевом трафике
б) протокол
в) стандарт
г) инструмент

18. Что такое UEBA (User and Entity Behavior Analytics)?

а) анализ поведения пользователей и сущностей для выявления аномалий и инсайдерских угроз
б) протокол
в) стандарт
г) инструмент

19. Что такое CASB (Cloud Access Security Broker)?

а) посредник безопасности облачного доступа для контроля использования облачных сервисов
б) протокол
в) стандарт
г) инструмент

20. Что такое SASE (Secure Access Service Edge)?

а) конвергенция сетевых и security-функций в облачном сервисе
б) протокол
в) стандарт
г) инструмент

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.15, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	б	7	б	12	а	17	а
3	б	8	а	13	а	18	а
4	б	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Вариант 2

1. Что такое Vulnerability Assessment?

а) оценка уязвимостей (сканирование)
б) взлом
в) атака
г) защита

2. Что такое Risk Assessment?

а) оценка рисков (анализ угроз, уязвимостей и ущерба)
б) взлом
в) атака
г) защита

3. Что такое Compliance?

а) соответствие требованиям стандартов и законов
б) взлом
в) атака
г) защита

4. Что такое Audit?

а) независимая проверка соответствия
б) взлом
в) атака
г) защита

5. Что такое Monitoring?

а) непрерывное наблюдение за состоянием системы
б) взлом
в) атака
г) защита

6. Что такое Logging?

а) запись событий в журнал
б) взлом
в) атака
г) защита

7. Что такое Alerting?

а) оповещение о событиях
б) взлом
в) атака
г) защита

8. Что такое Reporting?

а) формирование отчетов
б) взлом
в) атака
г) защита

9. Что такое Patch Management?

а) управление обновлениями ПО
б) взлом
в) атака
г) защита

10. Что такое Configuration Management?

а) управление конфигурациями
б) взлом
в) атака
г) защита

11. Что такое Change Management?

а) управление изменениями
б) взлом
в) атака
г) защита

12. Что такое Incident Response?

а) реагирование на инциденты
б) взлом
в) атака
г) защита

13. Что такое Disaster Recovery?

а) восстановление после аварий
б) взлом
в) атака
г) защита

14. Что такое Business Continuity?

а) непрерывность бизнеса
б) взлом
в) атака
г) защита

15. Что такое Governance?

а) управление (корпоративное управление ИБ)
б) взлом

в) атака
г) защита

16. Что такое Risk Management?

а) управление рисками
б) взлом
в) атака
г) защита

17. Что такое Asset Management?

а) управление активами
б) взлом
в) атака
г) защита

18. Что такое Identity Management?

а) управление идентификацией
б) взлом
в) атака
г) защита

19. Что такое Access Management?

а) управление доступом
б) взлом
в) атака
г) защита

20. Что такое Security Operations (SecOps)?

а) операции безопасности (эксплуатация СЗИ)
б) взлом
в) атака
г) защита

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (Раздел 4.15, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен

Спецификация экзамена.

Назначение экзамена – оценка достижения планируемых результатов по дисциплине с целью установления готовности, обучающего к дальнейшему освоению соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Содержание экзамена определяется в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Форма экзамена – устный экзамен.

Структура экзамена.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов, направленных на проверку знаний, и одной практической задачи. Экзаменационные билеты равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

БИЛЕТ № 1

1. Понятие автоматизированной системы (АС) и автоматизированной информационной системы (АИС). Отличительные черты и классификация.

2. Жизненный цикл автоматизированных систем: основные стадии и этапы по ГОСТ 34.601.

3. Практическое задание: Разработать фрагмент технического задания на создание защищенной АС (раздел «Требования к защите информации») для заданной предметной области.

БИЛЕТ № 2

1. Техническое задание на создание защищенной АС: структура, содержание, требования к разделу «Защита информации».

2. Модели жизненного цикла АС (каскадная, спиральная, итеративная). Их преимущества и недостатки.

3. Практическое задание: Построить модель угроз безопасности информации для условной АС, используя банк данных угроз ФСТЭК России.

БИЛЕТ № 3

1. Угрозы безопасности информации в АС: классификация, источники, объекты воздействия.

2. Модель угроз безопасности информации: назначение, структура, методика построения.

3. Практическое задание: Разработать комплекс мер по защите информации для конкретной АС на основе анализа угроз и уязвимостей.

БИЛЕТ № 4

1. Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России: назначение и порядок использования.

2. Уязвимости информационных систем: понятие, классификация, методы выявления.

3. Практическое задание: Настроить базовые политики безопасности операционной системы (парольная политика, аудит, блокировка учетных записей).

БИЛЕТ № 5

1. Меры защиты информации: правовые, организационные, технические. Их взаимосвязь.

2. Организационные меры защиты информации в АС: разработка политик, инструкций, пропускной режим.

3. Практическое задание: Продемонстрировать работу с электронной подписью: генерация ключей, подписание документа, проверка подписи.

БИЛЕТ № 6

1. Технические меры защиты информации: программные, аппаратные, программно-аппаратные средства.

2. Криптографические методы защиты информации: симметричное и асимметричное шифрование, хеширование.

3. Практическое задание: Выполнить шифрование файла или контейнера с использованием программных средств криптографической защиты.

БИЛЕТ № 7

1. Электронная подпись (ЭП): виды, юридическая значимость, инфраструктура открытых ключей (PKI).

2. Нормативно-правовая база защиты информации в РФ: ФЗ-149, ФЗ-152, ФЗ-187, приказы ФСТЭК и ФСБ.

3. Практическое задание: Настроить разграничение прав доступа к файловой системе (NTFS/ext4) для заданных групп пользователей.

БИЛЕТ № 8

1. Идентификация, аутентификация и авторизация субъектов доступа в АС. Методы и средства.

2. Управление доступом к информации в АС: дискреционная, мандатная, ролевая модели.

3. Практическое задание: Настроить параметры аудита событий безопасности в ОС, проанализировать журнал регистрации событий.

БИЛЕТ № 9

1. Защита машинных носителей информации: учет, хранение, уничтожение, контроль копирования.

2. Регистрация и учет событий безопасности (аудит) в АС: требования, настройка, анализ журналов.

3. Практическое задание: Развернуть и настроить антивирусную защиту на рабочей станции, выполнить сканирование и лечение обнаруженных угроз.

БИЛЕТ № 10

1. Антивирусная защита в АС: методы обнаружения вредоносного ПО, корпоративные решения.

2. Обнаружение и предотвращение вторжений (IDS/IPS): принципы работы, размещение в сети.

3. Практическое задание: Настроить контроль целостности файлов или замкнутую программную среду в средстве защиты информации.

БИЛЕТ № 11

1. Контроль целостности информации и программной среды в АС: методы, средства, замкнутая программная среда.

2. Обеспечение доступности информации в АС: резервирование, отказоустойчивость, балансировка нагрузки.

3. Практическое задание: Развернуть защищенную виртуальную машину, настроить изоляцию от хостовой системы и других ВМ.

БИЛЕТ № 12

1. Технологии виртуализации в защищенных АС: преимущества, риски, изоляция виртуальных машин.

2. Резервное копирование и восстановление данных в АС: стратегии, типы бэкапов, тестирование восстановления.

3. Практическое задание: Выполнить полное и инкрементальное резервное копирование базы данных или файловой системы, продемонстрировать восстановление.

БИЛЕТ № 13

1. Управление инцидентами информационной безопасности в АС: жизненный цикл инцидента, реагирование, расследование.

2. Защита информации в распределенных АС: особенности, угрозы, методы защиты каналов связи.

3. Практическое задание: Разобрать кейс по управлению инцидентом ИБ: определить тип инцидента, предложить план реагирования и устранения последствий.

БИЛЕТ № 14

1. Защищенные каналы связи: VPN, IPsec, SSL/TLS. Принципы построения и настройки.

2. Особенности защиты персональных данных в АС: требования 152-ФЗ, уровни защищенности ИСПДн.

3. Практическое задание: Настроить защищенный канал связи (VPN/IPsec) между двумя узлами, проверить прохождение трафика.

БИЛЕТ № 15

1. Меры по обеспечению безопасности персональных данных согласно Приказу ФСТЭК № 21.

2. Внутренний аудит защищенности АС: цели, методы, этапы проведения, оформление результатов.

3. Практическое задание: Определить уровень защищенности ИСПДн для заданных условий обработки персональных данных согласно ПП РФ № 1119.

БИЛЕТ № 16

1. Мониторинг событий информационной безопасности в ОС и СЗИ: сбор, корреляция, анализ логов.

2. Администрирование автоматизированных систем: задачи, функции, автоматизация управления.

3. Практическое задание: Выбрать меры по обеспечению безопасности ПДн для определенного уровня защищенности ИСПДн согласно Приказу ФСТЭК № 21.

БИЛЕТ № 17

1. Управление учетными записями и правами доступа в АС: жизненный цикл учетной записи, принцип наименьших привилегий.

2. Групповые политики безопасности в доменных средах (Active Directory): назначение, настройка, применение.

3. Практическое задание: Провести экспресс-аудит защищенности АС: проверить наличие обновлений, настройки паролей, открытые порты.

БИЛЕТ № 18

1. Отказоустойчивость дисковых подсистем: RAID-массивы, уровни, восстановление после сбоя.

2. Централизованное управление системой защиты информации: архитектура, преимущества, примеры решений.

3. Практическое задание: Настроить групповые политики безопасности в домене Active Directory для ограничения запуска приложений и настроек ОС.

БИЛЕТ № 19

1. Деятельность персонала по эксплуатации защищенных АС: обязанности, обучение, контроль соблюдения требований.

2. Должностные инструкции и политики информационной безопасности организации: структура, содержание, утверждение.

3. Практическое задание: Настроить межсетевой экран для защиты от НСД: создать правила фильтрации трафика, протестировать блокировку/разрешение.

БИЛЕТ № 20

1. Защита от несанкционированного доступа (НСД) к информации: принципы, способы, средства защиты.

2. Классы защищенности АС от НСД по РД Гостехкомиссии и современным требованиям ФСТЭК.

3. Практическое задание: Установить и настроить средство защиты информации от НСД (СЗИ от НСД), выполнить базовую конфигурацию политик безопасности.

БИЛЕТ № 21

1. Понятие автоматизированной системы (АС) и автоматизированной информационной системы (АИС). Отличительные черты и классификация.

2. Угрозы безопасности информации в АС: классификация, источники, объекты воздействия.

3. Практическое задание: Разработать фрагмент технического задания на создание защищенной АС (раздел «Требования к защите информации») для заданной предметной области.

БИЛЕТ № 22

1. Жизненный цикл автоматизированных систем: основные стадии и этапы по ГОСТ 34.601.

2. Модель угроз безопасности информации: назначение, структура, методика построения.

3. Практическое задание: Построить модель угроз безопасности информации для условной АС, используя банк данных угроз ФСТЭК России.

БИЛЕТ № 23

1. Техническое задание на создание защищенной АС: структура, содержание, требования к разделу «Защита информации».

2. Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России: назначение и порядок использования.

3. Практическое задание: Разработать комплекс мер по защите информации для конкретной АС на основе анализа угроз и уязвимостей.

БИЛЕТ № 24

1. Модели жизненного цикла АС (каскадная, спиральная, итеративная). Их преимущества и недостатки.

2. Уязвимости информационных систем: понятие, классификация, методы выявления.

3. Практическое задание: Настроить базовые политики безопасности операционной системы (парольная политика, аудит, блокировка учетных записей).

БИЛЕТ № 25

1. Меры защиты информации: правовые, организационные, технические. Их взаимосвязь.

2. Технические меры защиты информации: программные, аппаратные, программно-аппаратные средства.

3. Практическое задание: Продемонстрировать работу с электронной подписью: генерация ключей, подписание документа, проверка подписи.

БИЛЕТ № 26

1. Организационные меры защиты информации в АС: разработка политик, инструкций, пропускной режим.

2. Криптографические методы защиты информации: симметричное и асимметричное шифрование, хеширование.

3. Практическое задание: Выполнить шифрование файла или контейнера с использованием программных средств криптографической защиты.

БИЛЕТ № 27

1. Электронная подпись (ЭП): виды, юридическая значимость, инфраструктура открытых ключей (PKI).

2. Идентификация, аутентификация и авторизация субъектов доступа в АС. Методы и средства.

3. Практическое задание: Настроить разграничение прав доступа к файловой системе (NTFS/ext4) для заданных групп пользователей.

БИЛЕТ № 28

1. Нормативно-правовая база защиты информации в РФ: ФЗ-149, ФЗ-152, ФЗ-187, приказы ФСТЭК и ФСБ.

2. Управление доступом к информации в АС: дискреционная, мандатная, ролевая модели.

3. Практическое задание: Настроить параметры аудита событий безопасности в ОС, проанализировать журнал регистрации событий.

БИЛЕТ № 29

1. Защита машинных носителей информации: учет, хранение, уничтожение, контроль копирования.

2. Антивирусная защита в АС: методы обнаружения вредоносного ПО, корпоративные решения.

3. Практическое задание: Развернуть и настроить антивирусную защиту на рабочей станции, выполнить сканирование и лечение обнаруженных угроз.

БИЛЕТ № 30

1. Регистрация и учет событий безопасности (аудит) в АС: требования, настройка, анализ журналов.

2. Обнаружение и предотвращение вторжений (IDS/IPS): принципы работы, размещение в сети.

3. Практическое задание: Настроить контроль целостности файлов или замкнутую программную среду в средстве защиты информации.

Зачет

Спецификация зачета.

Назначение зачета – оценка достижения планируемых результатов по междисциплинарному курсу МДК.01.04 с целью установления готовности обучающегося к дальнейшему освоению основной профессиональной образовательной программы.

Содержание зачета определяется в соответствии с рабочей программой междисциплинарного курса.

Форма зачета – тестирование (письменно).

Структура зачета (тестовая форма): вариант состоит из 20 тестовых заданий закрытого типа с одним правильным ответом.

Критерии оценивания (тестовая форма):

«Зачтено» – выполнено 70 % заданий.
«Незачтено» – выполнено менее 70 % заданий.

Вариант 1 (зачет)

1. Что является основным объектом защиты в автоматизированной системе?

а) кабельная сеть
б) информация и процессы ее обработки
в) электропитание
г) офисная техника

2. Какой документ является основанием для создания защищенной АС?

а) Техническое задание
б) Акт ввода в эксплуатацию
в) Договор поставки
г) Коммерческое предложение

3. Что такое модель угроз?

а) схема сети
б) формализованное описание угроз, уязвимостей и нарушителей
в) список паролей
г) прайс-лист

4. Какой орган регулирует защиту информации (кроме гостайны) в РФ?

а) ФСБ
б) ФСТЭК
в) МВД
г) Минцифры

5. Что означает НСД?

а) несанкционированный доступ
б) надежная система
в) нормативный стандарт
г) сетевая защита

6. Какой закон регулирует персональные данные?

а) 149-ФЗ
б) 152-ФЗ

в) 98-ФЗ
г) 187-ФЗ

7. Что входит в организационные меры защиты?

а) фаервол
б) инструкции, пропускной режим
в) шифрование
г) антивирус

8. Что такое уязвимость?

а) недостаток системы, используемый нарушителем
б) высокая скорость
в) резервная копия
г) сложный пароль

9. Что обеспечивает криптография?

а) физическую охрану
б) конфиденциальность и целостность
в) питание
г) уборку

10. Что такое ЭП?

а) скан подписи
б) электронная подпись для идентификации и целостности
в) пароль
г) логин

11. Для чего нужен RAID?

а) для скорости интернета
б) для надежности и производительности дисков
в) для охлаждения
г) для фильтрации

12. Что такое SIEM?

а) управление событиями ИБ
б) протокол
в) кабель
г) антивирус

13. Что выдается после аттестации АС?

а) Аттестат соответствия
б) Сертификат
в) Лицензия
г) Патент

14. Что такое DLP?

а) предотвращение утечек
б) протокол
в) панель
г) утилита

15. Кто отвечает за ИБ в организации?

а) пользователь
б) руководитель
в) админ
г) поставщик

16. Что такое жизненный цикл АС?

а) время работы сервера
б) стадии создания, эксплуатации и утилизации
в) гарантия
г) обновление ОС

17. Что такое техническое задание?

а) документ с требованиями к системе
б) акт
в) накладная
г) счет

18. Что такое эскизный проект?

а) выбор основных решений и структуры
б) детальные схемы
в) монтаж
г) обучение

19. Что такое сопровождение АС?

а) внесение изменений для поддержки работоспособности
б) охрана
в) перевозка
г) продажа

20. Что такое источник угрозы?

а) субъект или фактор, воздействие которого приводит к угрозе
б) антивирус
в) ИБП
г) кондиционер

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (зачет, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	б	16	б

2	а	7	б	12	а	17	а
3	б	8	а	13	а	18	а
4	б	9	б	14	а	19	а
5	а	10	б	15	б	20	а

Вариант 2 (зачет)

1. Что такое DoS-атака?

а) кража паролей
б) отказ в обслуживании путем перегрузки
в) вирус
г) подмена сайта

2. Где хранятся данные об угрозах в РФ?

а) в базе Касперского
б) в BDU ФСТЭК
в) в CVE
г) в Microsoft

3. Что такое вектор атаки?

а) путь проникновения злоумышленника
б) ветер
в) математика
г) скорость

4. Что такое актуальная угроза?

а) любая возможная
б) угроза, которую нельзя исключить исходя из анализа АС
в) старая угроза
г) угроза без антивируса

5. Что такое MitM-атака?

а) начальник
б) перехват и изменение сообщений между сторонами
в) балансировка
г) топология

6. Как оценивается опасность уязвимости?

а) по цвету
б) по шкале CVSS
в) по дате
г) по размеру

7. Что является объектом при нарушении конфиденциальности?

а) каналы и носители

б) питание

в) охлаждение

г) мебель

8. Какие меры защиты приоритетны?

а) только технические

б) комплекс правовых, организационных и технических

в) только правовые

г) только физические

9. Что такое правовые меры?

а) фаервол

б) нормативные акты, договоры

в) пропускной режим

г) шифрование

10. Какой стандарт для СМИБ?

а) ISO 27001

б) ГОСТ 51583

в) PCI DSS

г) HIPAA

11. Что такое СКЗИ?

а) контроль

б) средство криптографической защиты

в) система

г) служба

12. Для чего ЭЦП?

а) красота

б) авторство, целостность, значимость

в) сжатие

г) скорость

13. Какой приказ ФСТЭК для ГИС?

а) 17

б) 21

в) 31

г) 114

14. Что такое технические меры?

а) инструктажи

б) СЗИ, экранирование, резервирование

в) договоры
г) кадры

15. Что такое ПЭМИН?

а) побочные электромагнитные излучения
б) протокол
в) идентификатор
г) план эвакуации

16. Что такое симметричное шифрование?

а) разные ключи
б) один ключ для шифрования и расшифрования
в) хеш
г) стеганография

17. Зачем сертификация СЗИ?

а) цена
б) подтверждение соответствия и отсутствие НДВ
в) скидка
г) выставка

18. Что первый этап аутентификации?

а) логин
б) пароль
в) права
г) лог

19. Какой принцип разграничения доступа?

а) максимум
б) минимум привилегий
в) открытость
г) случай

20. Что такое мандатное управление?

а) роли
б) метки конфиденциальности
в) ACL
г) пароль

КЛЮЧИ К ТЕСТУ (зачет, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	б	16	б
2	б	7	а	12	б	17	б

3	а	8	б	13	а	18	а
4	б	9	б	14	б	19	б
5	б	10	а	15	а	20	б

5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

1) для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее – индивидуальные особенности);
2) проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
3) присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);
4) предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
5) предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);
6) по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
СОДЕРЖАНИЕ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Содержание и этапы практического занятия № 1 «Рассмотрение примеров функционирования АИС (ЕГАИС и др.)»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на формирование представления о реальных автоматизированных информационных системах (АИС), используемых в государственном и корпоративном секторе. Обучающиеся изучают архитектуру, назначение и принципы функционирования таких систем, как ЕГАИС (Единая государственная автоматизированная информационная система учета объема производства и оборота этилового спирта), ГИС ГМП, Системы «Меркурий», «Честный ЗНАК» и корпоративные ERP-системы. Анализ реальных примеров позволяет понять масштаб задач, решаемых АИС, требования к их надежности, безопасности и интеграции с внешними сервисами, а также роль специалиста по защите информации в обеспечении их безопасной эксплуатации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каковы основные цели и задачи внедрения ЕГАИС и аналогичных государственных АИС?
2. Какие компоненты входят в состав типовой архитектуры распределенной АИС (клиентская часть, серверная часть, каналы связи, СЗИ)?
3. Какие угрозы безопасности информации актуальны для систем типа ЕГАИС (подделка данных, НСД, отказ в обслуживании)?
4. Как обеспечивается юридическая значимость документов, циркулирующих в государственных АИС?
5. Какие требования предъявляются к средствам защиты информации, используемым в контуре государственных АИС?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить нормативную документацию и официальные описания архитектуры выбранных АИС (ЕГАИС, ФГИС «Меркурий», «Честный ЗНАК»).
Задание 2. Составить структурную схему взаимодействия участников информационной системы (производитель, дистрибьютор, розница, регулятор).
Задание 3. Выделить информационные потоки и определить типы обрабатываемой информации (ПДн, коммерческая тайна, общедоступная).
Задание 4. Проанализировать применяемые средства защиты (криптография, ЭП, защищенные каналы) в выбранной АИС.
Задание 5. Смоделировать ситуацию нарушения безопасности (например, попытку подделки универсального передаточного документа) и описать механизм противодействия.
Задание 6. Оформить отчет с описанием архитектуры, схемой взаимодействия и анализом мер защиты, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 2 «Анализ структуры типовой корпоративной информационной системы»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки декомпозиции и анализа архитектуры корпоративных информационных систем (КИС). Обучающиеся изучают многоуровневую структуру КИС (уровень представления, прикладной уровень, уровень данных, инфраструктурный уровень), принципы модульности, микросервисной архитектуры и монолитных систем. Понимание структуры КИС необходимо для выявления критических активов, определения границ доверия, точек интеграции и потенциальных уязвимостей, что является основой для разработки эффективной системы защиты информации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие уровни выделяют в типовой архитектуре корпоративной информационной системы?
2. В чем преимущества и недостатки микросервисной архитектуры с точки зрения безопасности?
3. Какие компоненты КИС являются наиболее критичными с точки зрения обеспечения доступности и целостности?
4. Как организуется взаимодействие между уровнями КИС и какие протоколы при этом используются?
5. Где в структуре КИС целесообразно размещать средства защиты информации (МЭ, WAF, DLP, сканеры уязвимостей)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Получить описание предметной области условной компании (например, интернет-магазин, банк, производственное предприятие).
Задание 2. Разработать логическую схему архитектуры КИС, выделив основные подсистемы (CRM, ERP, HRM, почта, веб-портал).
Задание 3. Определить технологический стек для каждого уровня (ОС, СУБД, веб-серверы, языки программирования).
Задание 4. Нанести на схему потоки данных между компонентами и выделить зоны доверия (DMZ, внутренняя сеть, сегмент управления).
Задание 5. Идентифицировать критические активы и потенциальные точки отказа/атаки в разработанной архитектуре.
Задание 6. Предложить размещение базовых СЗИ на схеме, оформить архитектурную диаграмму и пояснительную записку, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 3 «Разработка технического задания на проектирование АС»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено освоению навыков составления Технического задания (ТЗ) на создание автоматизированной системы в защищенном исполнении в соответствии с ГОСТ 34.602 и требованиями регуляторов. Обучающиеся изучают структуру ТЗ, методы формулирования требований к функциональности, производительности, надежности и безопасности системы. Грамотно составленное ТЗ является юридическим и техническим фундаментом проекта, определяет объем работ, стоимость и критерии приемки, а также закладывает основы системы защиты информации на ранних этапах жизненного цикла.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие разделы обязательно должны присутствовать в ТЗ на создание защищенной АС согласно ГОСТ 34.602?
2. Как правильно формулировать требования к защите информации в ТЗ (ссылки на нормативные акты, модели угроз, классы защищенности)?
3. Чем отличаются функциональные требования от нефункциональных (требований к качеству)?
4. Как описываются требования к совместимости и интеграции АС с внешними системами?
5. Какие критерии приемки АС должны быть указаны в ТЗ для подтверждения соответствия требованиям безопасности?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить структуру ТЗ по ГОСТ 34.602 и примеры реальных технических заданий на защищенные АС.
Задание 2. Сформулировать назначение и цели создания АС для выбранной предметной области.
Задание 3. Разработать раздел «Требования к системе», включив подразделы по функциональности, надежности, безопасности и ergonomics.
Задание 4. Детально проработать раздел «Требования к защите информации», указав класс защищенности, перечень угроз и необходимые меры защиты.
Задание 5. Составить раздел «Стадии и этапы работ» с указанием сроков и ожидаемых результатов каждого этапа.
Задание 6. Оформить проект ТЗ в соответствии с требованиями стандарта, провести взаимную рецензию с коллегами, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 4 «Составление плана-графика этапов создания защищенной АС»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки проектного управления в области создания защищенных информационных систем. Обучающиеся изучают методы планирования (диаграмма Ганта, метод критического пути), распределение ресурсов, управление рисками и зависимостями между задачами. Составление реалистичного плана-графика необходимо для контроля сроков выполнения работ, координации действий подрядчиков и заказчика, своевременного выделения финансирования и обеспечения ввода АС в эксплуатацию в установленные сроки с соблюдением всех требований безопасности.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие основные этапы создания защищенной АС должны быть отражены в плане-графике?
2. Как определить длительность задач и выявить критический путь проекта?
3. Какие риски могут повлиять на сроки создания защищенной АС (задержки поставки СЗИ, сложности аттестации, изменение требований)?
4. Как организовать параллельное выполнение работ (например, разработка ПО и проектирование системы защиты)?

5. Какие инструменты используются для построения и контроля плана-графика (MS Project, Jira, GanttProject)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Определить перечень работ по созданию защищенной АС на основе ранее разработанного ТЗ.
Задание 2. Установить логические зависимости между задачами (финиш-старт, старт-старт и др.).
Задание 3. Оценить трудоемкость и длительность каждой задачи, назначить ответственных исполнителей.
Задание 4. Построить диаграмму Ганта в выбранном программном средстве, выделить критический путь.
Задание 5. Провести анализ рисков проекта и добавить буферное время для критических задач (аттестация, поставка оборудования).
Задание 6. Оптимизировать план-график (сжатие расписания, выравнивание ресурсов), оформить итоговый документ и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 5 «Анализ требований к защите сведений о создаваемой АС»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение методики выявления и анализа требований к защите информации, обрабатываемой в проектируемой АС. Обучающиеся изучают нормативную базу (ФЗ-149, ФЗ-152, приказы ФСТЭК/ФСБ), определяют категорию обрабатываемой информации (гостайна, ПДн, коммерческая тайна, служебная информация), анализируют требования владельца информации и регуляторов. Корректный анализ требований является отправной точкой для построения модели угроз, выбора класса защищенности и разработки частного технического задания на систему защиты информации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие виды защищаемой информации могут циркулировать в АС и какие нормативные акты их регулируют?
2. Как определить необходимость обработки персональных данных и их категорию в проектируемой системе?
3. Какие требования предъявляются к АС, обрабатывающей информацию ограниченного доступа, не составляющую государственную тайну?
4. Как влияют отраслевые стандарты (PCI DSS, ГОСТ Р 57580) на требования к защите АС?
5. Как документально зафиксировать требования к защите информации в рамках предпроектного обследования?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить описание предметной области и перечень информации, предполагаемой к обработке в АС.
Задание 2. Классифицировать информацию по видам (ПДн, КТ, служебная) и определить применимые нормативные акты.

Задание 3. Выявить требования владельца информации к конфиденциальности, целостности и доступности данных.
Задание 4. Определить необходимость соответствия АС требованиям ФСТЭК (ГИС, ИСПДн, КИИ) и установить предварительный класс защищенности.
Задание 5. Составить матрицу требований к защите информации, сопоставив виды угроз с необходимыми мерами защиты.
Задание 6. Оформить раздел «Требования к защите информации» для включения в ТЗ, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 6 «Определение состава работ на этапах ЖЦ АС»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки детализации работ по обеспечению информационной безопасности на всех стадиях жизненного цикла автоматизированной системы. Обучающиеся изучают специфику задач ИБ на этапах проектирования (разработка ТЗ на СЗИ, модель угроз), создания (внедрение СЗИ, пусконаладка), ввода в действие (предварительные испытания, аттестация), эксплуатации (мониторинг, ТО, реагирование на инциденты) и вывода из эксплуатации (уничтожение информации). Понимание полного спектра работ позволяет грамотно планировать ресурсы, бюджет и сроки реализации проекта защищенной АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие работы по защите информации выполняются на стадии «Эскизный проект» и «Технический проект»?
2. Что входит в состав работ по внедрению СЗИ на стадии создания АС?
3. Какие испытания и проверки проводятся на стадии ввода АС в действие перед аттестацией?
4. Какие регламентные работы по ИБ выполняются в процессе эксплуатации защищенной АС?
5. Какие действия по защите информации необходимы при выводе АС из эксплуатации и утилизации носителей?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить стандартные процессы ЖЦ АС по ГОСТ 34.601 и требования к работам по ЗИ на каждом этапе.
Задание 2. Составить перечень работ по ИБ для стадии проектирования (разработка моделей, ТЗ, выбор СЗИ).
Задание 3. Детализировать работы для стадии создания (поставка, монтаж, настройка СЗИ, интеграция).
Задание 4. Определить состав работ для стадии ввода в действие (ПИ, аттестационные испытания, оформление аттестата).
Задание 5. Сформировать перечень эксплуатационных работ (мониторинг, обновление, аудит, реагирование).
Задание 6. Свести все работы в единую таблицу с указанием этапов, исполнителей и ожидаемых результатов, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 7 «Категорирование информационных ресурсов»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено освоению процедуры категорирования объектов информатизации и информационных ресурсов в соответствии с требованиями законодательства (ФЗ-187 о КИИ, приказы ФСТЭК). Обучающиеся изучают критерии значимости объектов (социальная, политическая, экономическая, экологическая значимость, ущерб здоровью граждан), методику присвоения категории значимости и последствия категорирования для выбора мер защиты. Категорирование является обязательным этапом для объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ) и влияет на строгость требований к безопасности АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое критическая информационная инфраструктура (КИИ) и какие объекты к ней относятся?
2. Какие критерии значимости используются при категорировании объектов КИИ?
3. Сколько категорий значимости существует и чем они отличаются?
4. Кто проводит категорирование и кто утверждает его результаты?
5. Как категория значимости влияет на требования к защите информации в АС?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить ФЗ-187 «О безопасности критической информационной инфраструктуры РФ» и методику категорирования.
Задание 2. Выбрать условный объект информатизации (например, АС больницы, банка, энергосбытовой компании).
Задание 3. Провести оценку значимости объекта по каждому критерию (социальный, экономический и др.), заполнив таблицу показателей.
Задание 4. Определить категорию значимости объекта на основе максимального значения показателей.
Задание 5. Сформулировать выводы о необходимых дополнительных мерах защиты для присвоенной категории.
Задание 6. Оформить акт категорирования объекта КИИ по установленной форме, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 8 «Анализ угроз безопасности информации»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки системного анализа угроз безопасности информации для конкретной автоматизированной системы. Обучающиеся изучают классификацию угроз (по источнику, направленности, способу реализации), методы идентификации угроз на основе анализа архитектуры АС, технологий обработки данных и окружения. Анализ угроз позволяет перейти от абстрактных понятий к конкретному перечню актуальных опасностей, что необходимо для обоснования выбора мер защиты и построения модели угроз.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. По каким признакам классифицируются угрозы безопасности информации в АС?
2. Чем отличаются угрозы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности?
3. Какие источники угроз (нарушители) актуальны для корпоративной АС?
4. Как связаны уязвимости АС и угрозы безопасности?
5. Какие методы используются для выявления угроз (анализ документации, интервьюирование, сканирование, экспертные оценки)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить архитектуру и технологии целевой АС, определить границы анализа.
Задание 2. Составить перечень возможных источников угроз (внешние хакеры, инсайдеры, стихийные бедствия, отказы оборудования).
Задание 3. Для каждого источника определить возможные способы реализации угроз (сетевые атаки, физический доступ, соцтехника).
Задание 4. Классифицировать выявленные угрозы по направленности (на данные, на ПО, на аппаратные средства).
Задание 5. Оценить вероятность реализации каждой угрозы и возможный ущерб (качественно или количественно).
Задание 6. Сформировать ранжированный список угроз безопасности информации для АС, оформить отчет и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 9 «Построение модели угроз»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение методики построения формальной модели угроз безопасности информации в соответствии с рекомендациями ФСТЭК России. Обучающиеся изучают структуру модели угроз (описание АС, идентификация угроз, уязвимостей, нарушителей, определение актуальных угроз, оценка рисков), методы представления модели (текстовое описание, таблицы, графы атак). Модель угроз является ключевым документом, обосновывающим выбор мер защиты и необходимым для прохождения аттестации АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какова структура и содержание модели угроз безопасности информации по методике ФСТЭК?
2. Что такое актуальная угроза и как определяется ее актуальность?
3. Как описывается нарушитель в модели угроз (возможности, мотивация, местоположение)?
4. Что такое дерево атак (attack tree) и как оно используется в моделировании угроз?
5. Как модель угроз связана с выбором мер защиты информации?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить описание АС как объекта защиты (структура, технологии, обрабатываемая информация, окружение).
Задание 2. Определить возможные нарушители и их характеристики (внешний/внутренний, квалификация, мотивация).

Задание 3. Выявить уязвимости АС, которые могут быть использованы нарушителями (на основе анализа конфигурации, BDU, сканирования).
Задание 4. Построить сценарии реализации угроз (деревья атак) для критических активов системы.
Задание 5. Определить актуальные угрозы, исключив те, реализация которых невозможна в данных условиях.
Задание 6. Оформить модель угроз безопасности информации в виде структурированного документа с таблицами и схемами, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 10 «Работа с банком данных угроз ФСТЭК России»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки использования официального регуляторного ресурса — Банка данных угроз безопасности информации (BDU) ФСТЭК России. Обучающиеся изучают структуру базы данных, методы поиска уязвимостей по идентификаторам (CVE, BDU-ID), производителям ПО, типам угроз, анализируют описания уязвимостей, векторы атак и рекомендации по устранению. Умение работать с BDU необходимо для актуализации моделей угроз, выбора патчей, обоснования мер защиты и подготовки к аттестации АС в соответствии с требованиями российского законодательства.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какова структура и назначение Банка данных угроз безопасности информации ФСТЭК России?
2. Как найти информацию об уязвимости по идентификатору CVE или названию ПО?
3. Какие параметры уязвимости описываются в карточке BDU (класс, уровень опасности, вектор атаки, условия эксплуатации)?
4. Где найти рекомендации по устранению уязвимостей и ссылки на патчи?
5. Как использовать данные BDU для актуализации модели угроз конкретной АС?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Ознакомиться с интерфейсом и возможностями поиска на сайте BDU ФСТЭК России (bdu.fstec.ru).
Задание 2. Найти в базе данных 3-5 уязвимостей, актуальных для используемого в учебной АС программного обеспечения (ОС, СУБД, веб-сервер).
Задание 3. Проанализировать карточки найденных уязвимостей, выписать класс, уровень опасности и вектор атаки.
Задание 4. Определить условия эксплуатации уязвимости и необходимые привилегии нарушителя.
Задание 5. Найти и изучить рекомендации по устранению выявленных уязвимостей (патчи, изменения конфигурации).
Задание 6. Составить отчет о результатах анализа BDU с таблицей выявленных уязвимостей и мерами по их нейтрализации, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 11 «Разработка комплекса мер по защите информации для конкретной АС»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено синтезу знаний по анализу угроз, требованиям нормативных актов и возможностям СЗИ для разработки комплексной системы защиты информации (КСЗИ) конкретной АС. Обучающиеся изучают принципы выбора мер защиты (правовых, организационных, технических), методы обеспечения баланса между безопасностью, удобством использования и стоимостью, а также требования к совместимости СЗИ. Разработка комплекса мер является кульминацией этапа проектирования защиты и служит основой для формирования спецификации оборудования, ПО и работ по внедрению.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие принципы лежат в основе выбора мер защиты информации для АС?
2. Как обеспечить комплексность защиты (охват всех уровней, всех видов угроз)?
3. Как соотносятся требования нормативных актов (приказы ФСТЭК) с выбранными мерами защиты?
4. Какие факторы влияют на выбор конкретных СЗИ (функциональность, производительность, стоимость, наличие сертификата)?
5. Как документально оформить выбранный комплекс мер защиты (в виде таблицы соответствия, раздела ТЗ или частного ТЗ на СЗИ)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. На основе ранее построенной модели угроз и анализа требований сформировать перечень необходимых функций защиты.
Задание 2. Выбрать правовые и организационные меры (разработка политик, инструкций, назначение ответственных, пропускной режим).
Задание 3. Подобрать технические СЗИ для каждого уровня защиты (сетевой экран, IDS/IPS, антивирус, СЗИ от НСД, DLP, SIEM, средства криптографии).
Задание 4. Проверить выбранные СЗИ на наличие действующих сертификатов соответствия ФСТЭК/ФСБ.
Задание 5. Составить таблицу соответствия выбранных мер защиты требованиям нормативных актов и выявленным угрозам.
Задание 6. Оформить проект комплекса мер защиты информации (или частное ТЗ на СЗИ) с обоснованием выбора, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 12 «Настройка базовых политик безопасности ОС»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки конфигурирования операционных систем (Windows/Linux) в соответствии с требованиями безопасности (hardening). Обучающиеся изучают базовые политики безопасности: управление учетными записями, парольную политику, политику блокировки учетных записей, аудит событий, ограничение служб и прав пользователей. Настройка базовых политик является первым и обязательным шагом защиты любой АС, так как ОС является фундаментом для работы прикладного ПО и СЗИ.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие параметры входят в базовую парольную политику ОС?
2. Для чего необходима политика блокировки учетных записей после неудачных попыток

входа?
3. Какие события ОС должны подлежать обязательному аудиту (логированию)?
4. Как ограничить права обычных пользователей для предотвращения несанкционированной установки ПО?
5. Какие службы и компоненты ОС следует отключить для уменьшения поверхности атаки?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть виртуальную машину с ОС (Windows Server / Astra Linux / Ubuntu Server).
Задание 2. Настроить парольную политику: минимальная длина, сложность, срок действия, история паролей.
Задание 3. Настроить политику блокировки учетных записей: порог неудачных попыток, длительность блокировки.
Задание 4. Включить и настроить аудит событий безопасности (вход/выход, управление учетными записями, изменение политик).
Задание 5. Отключить ненужные службы и компоненты ОС, ограничить права группы «Пользователи».
Задание 6. Протестировать применение политик (попытка входа с простым паролем, превышение попыток входа), оформить скриншоты настроек и отчет, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 13 «Работа с электронной подписью (ЭП)»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение технологий инфраструктуры открытых ключей (PKI) и работы с электронной подписью. Обучающиеся изучают виды ЭП (простая, усиленная неквалифицированная, усиленная квалифицированная), процессы генерации ключевой пары, получения сертификата в Удостоверяющем центре (УЦ), установки сертификатов, подписания и проверки электронных документов. Владение навыками работы с ЭП необходимо для обеспечения юридической значимости электронного документооборота, аутентификации пользователей и защиты целостности данных в защищенных АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между простой, усиленной неквалифицированной и усиленной квалифицированной электронной подписью?
2. Что такое сертификат ключа проверки электронной подписи и какую информацию он содержит?
3. Какова роль Удостоверяющего центра (УЦ) в инфраструктуре PKI?
4. Как проверить действительность электронной подписи и статус сертификата (CRL/OCSP)?
5. Какие средства криптографической защиты информации (СКЗИ) используются для работы с ЭП в РФ (КриптоПро CSP, VipNet CSP)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Установить СКЗИ (КриптоПро CSP или аналог) на рабочую станцию.
Задание 2. Сгенерировать запрос на сертификат или получить тестовый сертификат квалифицированной ЭП (например, в тестовом УЦ КриптоПро).
Задание 3. Установить личный сертификат и сертификаты УЦ в хранилище сертификатов ОС/СКЗИ.
Задание 4. Подписать тестовый электронный документ (файл) с помощью установленной ЭП (присоединенная/отсоединенная подпись).
Задание 5. Проверить подпись на другом компьютере или после внесения изменений в документ (проверка целостности).
Задание 6. Изучить содержимое сертификата (субъект, издатель, срок действия, открытый ключ), оформить отчет с описанием процедур и скриншотами, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 14 «Шифрование данных с использованием программных средств»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки применения программных средств криптографической защиты информации (СКЗИ) для шифрования данных на носителях и при передаче. Обучающиеся изучают симметричные и асимметричные алгоритмы шифрования, режимы работы блочных шифров, понятие ключевого контейнера, процедуры шифрования файлов, дисков (BitLocker, LUKS, VeraCrypt) и почтовых сообщений. Практическое применение шифрования позволяет обеспечить конфиденциальность информации даже в случае физического хищения носителей или перехвата трафика.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между симметричным и асимметричным шифрованием?
2. Какие алгоритмы шифрования рекомендуются к использованию (AES, ГОСТ Р 34.12 «Кузнечик»/«Магма»)?
3. Что такое полнодисковое шифрование и как оно защищает данные при краже ноутбука?
4. Как безопасно передать ключ шифрования получателю при использовании симметричного алгоритма?
5. Какие программные средства шифрования сертифицированы ФСТЭК/ФСБ для использования в РФ?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить принципы работы выбранного программного средства шифрования (VeraCrypt, КриптоПро, встроенные средства ОС).
Задание 2. Создать зашифрованный контейнер (виртуальный диск) или зашифровать отдельный файл с использованием симметричного алгоритма.
Задание 3. Настроить полнодисковое шифрование на виртуальной машине (BitLocker для Windows, LUKS для Linux).
Задание 4. Протестировать доступ к зашифрованным данным с правильным и неправильным ключом/паролем.
Задание 5. Выполнить шифрование сообщения с использованием открытого ключа получателя (асимметричное шифрование).

Задание 6. Проанализировать стойкость выбранных алгоритмов и длины ключей, оформить отчет с описанием процедур и скриншотами, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 15 «Настройка разграничения прав доступа к файловой системе»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено освоению механизмов управления доступом к файлам и каталогам в операционных системах. Обучающиеся изучают дискреционную модель управления доступом (DAC), списки управления доступом (ACL) в Windows (NTFS) и Linux (chmod, chown, setfacl), принципы наследования прав, специальные права (SUID, SGID, Sticky Bit). Грамотная настройка прав доступа к файловой системе является фундаментальной мерой защиты от несанкционированного доступа, утечки данных и повреждения информации вредоносным ПО или ошибочными действиями пользователей.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как работают списки управления доступом (ACL) в файловой системе NTFS?
2. Что означают числовые обозначения прав в Linux (например, 755, 644)?
3. Как настроить наследование прав для вложенных папок и файлов?
4. Для чего используются специальные биты SUID, SGID и Sticky Bit в Linux?
5. Как проверить эффективные права пользователя на конкретный файл или каталог?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Создать структуру каталогов для условной организации (общие папки, папки отделов, личные папки, архив).
Задание 2. Создать группы пользователей и учетные записи, соответствующие ролям в организации.
Задание 3. Настроить права доступа в Windows (NTFS): разрешить чтение/запись для своих отделов, запретить доступ к чужим, настроить права для администраторов.
Задание 4. Настроить права доступа в Linux (chmod/chown/setfacl): реализовать аналогичную схему разграничения, использовать группы и специальные права.
Задание 5. Протестировать доступ к файлам под разными учетными записями, убедиться в корректности блокировки/разрешения операций.
Задание 6. Оформить отчет с описанием настроенной схемы прав, командами/скриншотами и результатами тестирования, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 16 «Настройка парольной политики»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки конфигурирования политик аутентификации в централизованных системах управления (Active Directory, FreeIPA, LDAP) и локальных ОС. Обучающиеся изучают параметры парольной политики (длина, сложность, срок действия, история, блокировка), методы защиты от подбора паролей (brute-force), использование многофакторной аутентификации (MFA) и менеджеров паролей. Строгая парольная политика является одним из наиболее эффективных и недорогих способов защиты учетных записей от компрометации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие параметры входят в состав парольной политики домена Active Directory?
2. Почему важно требовать сложность пароля и запрещать использование предыдущих паролей?
3. Как настроить тонкую парольную политику (Fine-Grained Password Policy) для разных групп пользователей в AD?
4. Что такое многофакторная аутентификация (MFA) и как она усиливает защиту учетных записей?
5. Как защитить учетные записи администраторов от атак подбора паролей и Pass-the-Hash?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть контроллер домена Active Directory (или использовать существующий стенд).
Задание 2. Настроить默认ную парольную политику домена: минимальная длина 12 символов, сложность, срок действия 30 дней, история 24 пароля.
Задание 3. Настроить политику блокировки учетных записей: 5 неудачных попыток, блокировка на 30 минут.
Задание 4. Создать Fine-Grained Password Policy для группы администраторов (более строгие требования).
Задание 5. Протестировать применение политик: попытка задать простой пароль, смена пароля на использованный ранее, блокировка при переборе.
Задание 6. Изучить возможности интеграции MFA (например, через RADIUS или облачные провайдеры), оформить отчет с настройками и результатами тестов, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 17 «Настройка антивирусной защиты»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение развертывания и настройки корпоративной системы антивирусной защиты. Обучающиеся изучают архитектуру клиент-серверных антивирусных решений (Kaspersky Security Center, Dr.Web Enterprise, ESET PROTECT), методы распространения агентов, настройку политик сканирования, обновления баз, реагирования на угрозы и централизованного мониторинга. Антивирусная защита является обязательным элементом технической защиты информации в любой АС, обрабатывающей конфиденциальные данные.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какова архитектура корпоративной системы антивирусной защиты (сервер администрирования, агенты, консоль)?
2. Какие типы сканирования поддерживает современный антивирус (по требованию, по расписанию, при доступе, фоновое)?
3. Как настроить исключения из сканирования для оптимизации производительности серверов?
4. Какие действия должен выполнять антивирус при обнаружении вредоносного объекта (лечить, удалять, карантин, уведомлять)?

5. Как обеспечить регулярное обновление антивирусных баз на изолированных (air-gapped) системах?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть сервер администрирования антивирусной защиты (или подключиться к существующему).
Задание 2. Установить агенты антивируса на тестовые виртуальные машины (Windows/Linux).
Задание 3. Создать и применить политику антивирусной защиты: настроить сканирование при доступе, еженедельное полное сканирование, автоматическое обновление баз.
Задание 4. Настроить действия при обнаружении угроз (перемещение в карантин, уведомление администратора).
Задание 5. Протестировать работу антивируса с использованием тестового файла EICAR, проверить реакцию системы и отчетность.
Задание 6. Настроить исключения для критически важных приложений (СУБД, 1С), оформить отчет с описанием настроек и результатами теста, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 18 «Анализ журналов регистрации событий безопасности»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки работы с журналами аудита (логами) операционных систем, сетевого оборудования и СЗИ. Обучающиеся изучают форматы логов (Syslog, Windows Event Log, CEF, LEEF), методы их сбора, хранения и анализа, ключевые события безопасности (успешные/неудачные входы, изменение прав, запуск процессов, сетевые подключения), а также техники поиска аномалий и расследования инцидентов по логам. Анализ журналов является основным инструментом реактивной безопасности и обязательным требованием регуляторов для защищенных АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие события подлежат обязательной регистрации в журналах безопасности ОС и СЗИ?
2. Как настроить централизованный сбор логов с множества устройств (Syslog-сервер, Windows Event Forwarding)?
3. Какие инструменты используются для анализа логов (grep/awk, Splunk, ELK, Graylog, встроенные средства ОС)?
4. Как по логам выявить попытку подбора пароля (brute-force) или горизонтальное перемещение злоумышленника?
5. Какие требования предъявляются к хранению и защите журналов аудита от несанкционированного изменения?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Настроить генерацию и локальное хранение журналов безопасности на тестовых ОС (Windows Security Log, Linux /var/log/auth.log, auditd).
Задание 2. Развернуть централизованный сборщик логов (например, Graylog, ELK Stack или простой Syslog-сервер).
Задание 3. Настроить отправку логов с тестовых машин на сервер сбора.

Задание 4. Сымитировать события безопасности: неудачные попытки входа, создание нового пользователя, запуск подозрительной команды.
Задание 5. Проанализировать собранные логи, найти записи, соответствующие сымитированным событиям, построить временную шкалу инцидента.
Задание 6. Настроить простое правило алертинга (например, при >5 неудачных входах за минуту), оформить отчет с примерами логов и выводами, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 19 «Настройка контроля целостности данных»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено освоению механизмов контроля целостности файлов, конфигураций и критических объектов АС. Обучающиеся изучают методы хеширования (MD5, SHA-256, ГОСТ Р 34.11), инструменты контроля целостности (Tripwire, AIDE, OSSEC, встроенные средства СЗИ от НСД), принципы создания эталонных хеш-сумм и периодической проверки. Контроль целостности позволяет своевременно обнаружить несанкционированные изменения в ПО, конфигурационных файлах и данных, что критически важно для выявления компрометации системы и соответствия требованиям регуляторов.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое хеш-функция и какие свойства делают ее пригодной для контроля целостности?
2. Какие объекты в АС подлежат обязательному контролю целостности?
3. Как работает система контроля целостности на основе сравнения хеш-сумм (baseline vs current)?
4. Как защитить сами эталонные хеш-суммы и базу данных системы контроля целостности от изменения?
5. Как интегрировать контроль целостности в процесс управления изменениями (change management)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Выбрать и установить средство контроля целостности (AIDE для Linux, Tripwire или аналог для Windows).
Задание 2. Определить перечень критических файлов и каталогов для мониторинга (системные binaries, конфигурации, скрипты автозагрузки).
Задание 3. Инициализировать базу данных эталонных хеш-сумм (baseline) для выбранного перечня объектов.
Задание 4. Внести контролируемые изменения в отслеживаемые файлы (добавить строку, изменить права, заменить binary).
Задание 5. Запустить проверку целостности, проанализировать отчет об обнаруженных изменениях.
Задание 6. Настроить автоматическую периодическую проверку и оповещение администратора при выявлении изменений, оформить отчет и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 20 «Мониторинг доступности сетевых ресурсов»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки обеспечения доступности компонентов защищенной АС через непрерывный мониторинг. Обучающиеся изучают методы проверки доступности (ICMP ping, TCP connect, HTTP request, SNMP query), настройку пороговых значений, визуализацию состояния инфраструктуры, оповещения о сбоях и анализ времени восстановления (MTTR). Мониторинг доступности позволяет оперативно выявлять отказы оборудования, сетевые проблемы и атаки типа DoS, минимизируя время простоя критически важных информационных систем.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие методы проверки доступности сетевых ресурсов существуют и в каких случаях они применяются?
2. Как настроить мониторинг доступности веб-сервиса с проверкой кода ответа HTTP?
3. Какие параметры характеризуют доступность системы (uptime, SLA, MTBF, MTTR)?
4. Как избежать ложных срабатываний при мониторинге доступности (настройка таймаутов, повторных проверок)?
5. Как интегрировать оповещения о недоступности ресурсов с системами тикетинга и мессенджерами?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть или использовать существующую систему мониторинга (Zabbix, Prometheus+Blackbox Exporter, PRTG).
Задание 2. Добавить в мониторинг ключевые сетевые ресурсы: маршрутизаторы, серверы, веб-приложения, СЗИ.
Задание 3. Настроить методы проверки: ICMP для сетевого оборудования, TCP port check для сервисов, HTTP check для веб-приложений.
Задание 4. Задать пороги доступности и интервалы опроса, настроить триггеры на потерю связи.
Задание 5. Сымитировать отказ ресурса (выключить ВМ, заблокировать порт фаерволом), проверить срабатывание алерта.
Задание 6. Настроить канал оповещения (email, Telegram), восстановить ресурс, проанализировать время простоя, оформить дашборд доступности и отчет, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 21 «Развертывание защищенной виртуальной машины»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение технологий виртуализации в контексте защиты информации. Обучающиеся изучают принципы изоляции виртуальных машин (ВМ), настройку гипервизора (VMware ESXi, Hyper-V, KVM), создание защищенных шаблонов ВМ (hardened images), применение политик безопасности на уровне виртуальной инфраструктуры, защиту от атак на гипервизор (VM escape) и миграцию ВМ. Виртуализация позволяет гибко развертывать изолированные среды для тестирования

СЗИ, создавать демилитаризованные зоны и быстро восстанавливать работоспособность АС из снимков (snapshots).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие механизмы изоляции обеспечивают безопасность виртуальных машин друг от друга и от хоста?
2. Что такое «защищенный шаблон» ВМ и какие настройки безопасности в него включаются?
3. Как настроить сетевую изоляцию ВМ (отдельные vSwitch, VLAN, группы безопасности) в виртуальной среде?
4. Какие угрозы специфичны для виртуализированных сред (VM escape, snapshot theft, hyperjacking)?
5. Как обеспечить безопасность миграции ВМ (vMotion/Live Migration) между хостами?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть гипервизор или подключиться к существующей платформе виртуализации.
Задание 2. Создать базовую ВМ с ОС, выполнить ее hardening (настройка политик безопасности, отключение лишних служб, установка агентов защиты).
Задание 3. Преобразовать настроенную ВМ в шаблон (template) для дальнейшего клонирования.
Задание 4. Развернуть новую ВМ из защищенного шаблона, настроить изолированную сеть (host-only или отдельный VLAN).
Задание 5. Применить политики безопасности на уровне гипервизора (ограничение доступа к консоли, запрет USB-проброса, шифрование дисков ВМ).
Задание 6. Протестировать изоляцию ВМ (попытка сканирования сети, доступ к хосту), оформить отчет с описанием настроек виртуализации и мер защиты, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 22 «Настройка резервного копирования баз данных и ОС»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки проектирования и реализации системы резервного копирования (backup) для критически важных компонентов АС. Обучающиеся изучают стратегии бэкапа (3-2-1), типы резервного копирования (полное, дифференциальное, инкрементальное), методы защиты резервных копий (шифрование, immutable storage, офлайн-хранение), планирование расписания и расчет окна резервного копирования. Надежное резервное копирование является последней линией обороны против потери данных в результате атак ransomware, аппаратных сбоев или человеческих ошибок.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что означает правило резервного копирования 3-2-1?
2. В чем разница между полным, дифференциальным и инкрементальным бэкапом с точки зрения времени создания и восстановления?
3. Как защитить резервные копии от шифрования вредоносным ПО (ransomware)?
4. Какие параметры определяют стратегию резервного копирования (RPO, RTO, объем

данных, окно бэкапа)?
5. Как проверить целостность и пригодность резервных копий для восстановления?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Выбрать средство резервного копирования (Veeam, Bacula, rsync+scripts, встроенные средства СУБД/ОС).
Задание 2. Настроить полное резервное копирование ОС и СУБД на тестовый сервер/хранилище.
Задание 3. Настроить расписание инкрементальных бэкапов (ежедневно) и полных (еженедельно).
Задание 4. Включить шифрование резервных копий и настройку immutable-хранилища (если поддерживается).
Задание 5. Рассчитать RPO и RTO для выбранной стратегии, оценить объем занимаемого пространства.
Задание 6. Провести тестовое восстановление одного файла и одной базы данных из резервной копии, оформить отчет с описанием стратегии и результатами теста, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 23 «Восстановление данных из резервной копии»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено отработке процедур восстановления (restore) информации и работоспособности АС из резервных копий. Обучающиеся изучают методы восстановления отдельных файлов, томов, баз данных и полных образов ОС, процедуры проверки целостности бэкапов перед восстановлением, документирование процесса восстановления и расчет фактического времени восстановления (RTO). Регулярные учения по восстановлению являются обязательным требованием стандартов ИБ и единственным способом подтвердить работоспособность системы резервного копирования.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие шаги необходимо выполнить перед началом процедуры восстановления из резервной копии?
2. В чем разница между восстановлением на исходное место (in-place) и в альтернативное расположение?
3. Как восстановить базу данных на определенный момент времени (Point-in-Time Recovery) при наличии полной копии и журналов транзакций?
4. Какие факторы влияют на время восстановления системы из резервной копии?
5. Как документировать процедуру восстановления и какие метрики фиксировать по итогам учений?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить тестовую среду для восстановления (отдельная ВМ или каталог).
Задание 2. Выполнить восстановление отдельных файлов из инкрементальной резервной копии.
Задание 3. Восстановить базу данных из полной резервной копии, проверить целостность

данных.
Задание 4. Выполнить Point-in-Time Recovery базы данных, применив цепочку журналов транзакций до заданного момента.
Задание 5. Восстановить полный образ ОС на «голое железо» (bare-metal restore) или новую ВМ, замерить время.
Задание 6. Сравнить фактическое время восстановления с целевым RTO, выявить узкие места, оформить протокол учений по восстановлению с выводами и рекомендациями, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 24 «Разбор кейсов по управлению инцидентами»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки реагирования на инциденты информационной безопасности через анализ реальных и смоделированных кейсов. Обучающиеся изучают жизненный цикл инцидента (подготовка, обнаружение, анализ, сдерживание, eradication, восстановление, извлечение уроков), методы сбора доказательств (forensics), координацию действий команды реагирования (CSIRT) и коммуникацию с заинтересованными сторонами. Разбор кейсов позволяет сформировать практическое понимание процессов управления инцидентами, выявить типичные ошибки и отработать принятие решений в условиях стресса и нехватки информации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие стадии включает процесс управления инцидентами ИБ согласно NIST/SANS?
2. Что такое «сдерживание» (containment) инцидента и какие методы применяются (изоляция хоста, блокировка IP, отключение учетных записей)?
3. Как правильно собирать и сохранять цифровые доказательства для последующего расследования?
4. Какие документы оформляются по итогам расследования инцидента (отчет, рекомендации, plan of action)?
5. Как проводится этап «извлечение уроков» (lessons learned) для предотвращения повторения инцидентов?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить предоставленный кейс инцидента ИБ (например, заражение ransomware, утечка данных через инсайдера, DDoS-атака на веб-сервис).
Задание 2. Определить стадию инцидента, затронутые активы, тип угрозы и потенциальный ущерб.
Задание 3. Разработать план первоочередных действий по сдерживанию инцидента (что отключить, кого уведомить, какие логи сохранить).
Задание 4. Предложить методы анализа корневой причины (root cause analysis) на основе имеющихся данных (логи, дампы памяти, сетевые pcap).
Задание 5. Сформировать план восстановления работоспособности и eradication (удаления) угрозы из системы.
Задание 6. Подготовить отчет об инциденте с хронологией событий, выводами и

рекомендациями по улучшению защиты, презентовать решение группе, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 25 «Изучение архитектуры защиты распределенной БД»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на анализ архитектурных решений по защите распределенных баз данных (РБД). Обучающиеся изучают механизмы репликации с шифрованием, сегментацию данных (sharding) с учетом требований безопасности, управление ключами шифрования в распределенной среде, контроль целостности транзакций между узлами и защиту каналов синхронизации. Понимание архитектуры защиты РБД необходимо для проектирования отказоустойчивых и безопасных систем хранения данных, соответствующих требованиям регуляторов к защите ПДн и коммерческой тайны.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие угрозы специфичны для распределенных баз данных (перехват репликации, компрометация одного из узлов, рассогласование данных)?
2. Как обеспечить конфиденциальность данных при репликации между географически распределенными узлами?
3. Какие механизмы контроля целостности применяются в распределенных транзакциях (2PC, 3PC)?
4. Как управлять ключами шифрования в кластере СУБД (HSM, централизованное управление ключами)?
5. Как настроить разграничение прав доступа в распределенной БД с учетом локальных и глобальных ролей?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить архитектуру выбранной распределенной СУБД (PostgreSQL с репликацией, MongoDB Replica Set, Cassandra, Galera Cluster).
Задание 2. Проанализировать встроенные механизмы защиты: шифрование at-rest и in-transit, аутентификация между узлами, аудит.
Задание 3. Развернуть тестовый кластер из 2-3 узлов, настроить защищенную репликацию с использованием TLS/SSL.
Задание 4. Настроить разграничение прав доступа для локальных администраторов узлов и глобального администратора кластера.
Задание 5. Протестировать отказоустойчивость: отключить один узел, проверить доступность данных и целостность после восстановления.
Задание 6. Оформить схему архитектуры защиты РБД с описанием примененных механизмов и результатов тестирования, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 26 «Настройка защищенного канала связи между узлами»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки построения защищенных каналов связи (ЗКС) между компонентами распределенной АС с использованием протоколов IPsec, TLS/SSL, SSH, WireGuard, OpenVPN. Обучающиеся изучают принципы туннелирования, аутентификации сторон, обмена ключами (IKE, Diffie-Hellman), выбора алгоритмов шифрования и настройки политик безопасности. Защищенные каналы связи необходимы для передачи конфиденциальной информации по публичным или недоверенным сетям, обеспечения целостности данных и защиты от перехвата и модификации трафика.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. В чем разница между транспортным и туннельным режимом IPsec?
2. Какие протоколы входят в семейство IPsec (AH, ESP, IKE) и какие функции они выполняют?
3. Как настроить VPN-туннель между двумя сайтами (Site-to-Site) с использованием IPsec или WireGuard?
4. Какие параметры безопасности (алгоритмы шифрования, хеширования, DH-группы) следует выбирать для ЗКС?
5. Как проверить работоспособность и безопасность настроенного туннеля (анализ трафика, проверка шифрования)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить две виртуальные машины, имитирующие узлы распределенной АС в разных сетях.
Задание 2. Настроить защищенный канал связи с использованием IPsec (StrongSwan/libreswan) или WireGuard в режиме Site-to-Site.
Задание 3. Сгенерировать ключи и сертификаты (или pre-shared keys) для аутентификации сторон.
Задание 4. Настроить политики безопасности: определить трафик, подлежащий шифрованию, выбрать алгоритмы (AES-256, SHA-256, DH group 14+).
Задание 5. Протестировать связность через туннель (ping, передача файлов), убедиться в шифровании трафика с помощью анализатора (Wireshark).
Задание 6. Сымитировать атаку «человек посередине» или обрыв туннеля, проверить поведение системы, оформить отчет с конфигурацией и результатами тестов, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 27 «Определение уровня защищенности ИСПДн»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено применению методики определения уровней защищенности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных (ИСПДн) согласно Постановлению Правительства РФ № 1119. Обучающиеся изучают критерии категорирования ПДн (специальные, биометрические, общедоступные, иные), оценку объема данных (более/менее 100 тыс. субъектов), характеристику информационной системы (типовая/нетиповая, значимость) и алгоритм присвоения уровня защищенности (УЗ-1 ... УЗ-4). Определение УЗ является обязательным этапом для выбора мер защиты и подготовки к проверке Роскомнадзора.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие факторы влияют на определение уровня защищенности ИСПДн согласно ПП РФ № 1119?
2. Чем отличаются требования к защите для УЗ-1 и УЗ-4?
3. Как классифицируются персональные данные по категориям в контексте 1119 Постановления?
4. Что означает характеристика ИСПДн «типовая» и «нетиповая»?
5. Как документально оформить результаты определения уровня защищенности ИСПДн?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить текст Постановления Правительства РФ № 1119 и методику определения уровней защищенности.
Задание 2. Получить описание условной ИСПДн (категории ПДн, количество субъектов, архитектура системы, наличие интеграций).
Задание 3. Определить категорию обрабатываемых ПДн и объем данных.
Задание 4. Установить характеристику информационной системы (типовая/нетиповая, значимость для субъекта).
Задание 5. По таблице соответствия из ПП РФ № 1119 определить уровень защищенности (УЗ-1...УЗ-4) для заданной ИСПДн.
Задание 6. Оформить акт определения уровня защищенности ИСПДн по установленной форме, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 28 «Выбор мер по обеспечению безопасности ПДн»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки подбора мер по обеспечению безопасности персональных данных в соответствии с определенным уровнем защищенности ИСПДн и требованиями Приказа ФСТЭК России № 21. Обучающиеся изучают перечень мер (организационные, технические, криптографические), методы выбора конкретных СЗИ, имеющих сертификаты соответствия, составление плана-графика внедрения мер и подготовку документов для оценки эффективности. Правильный выбор мер позволяет обеспечить соответствие законодательству, пройти проверку Роскомнадзора и реально защитить ПДн от актуальных угроз.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие меры по обеспечению безопасности ПДн являются обязательными согласно Приказу ФСТЭК № 21?
2. Как выбрать конкретные СЗИ для реализации требуемых мер защиты?
3. Что входит в состав организационных мер по защите ПДн (документы, ответственные, обучение)?
4. Как провести оценку эффективности принятых мер по обеспечению безопасности ПДн?
5. Какие документы необходимо подготовить для демонстрации соответствия требованиям 152-ФЗ при проверке?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. На основе определенного ранее уровня защищенности ИСПДн открыть Приложение к Приказу ФСТЭК № 21.
Задание 2. Выписать перечень мер защиты, обязательных для данного УЗ (например, для УЗ-2: идентификация, аутентификация, управление доступом, регистрация событий, целостность, антивирус, резервное копирование и др.).
Задание 3. Для каждой технической меры подобрать конкретное СЗИ из реестра сертифицированных средств ФСТЭК/ФСБ.
Задание 4. Разработать перечень организационных мер (назначение ответственного, разработка политик, инструктажи, учет носителей).
Задание 5. Составить план-график внедрения выбранных мер защиты с указанием сроков и ответственных.
Задание 6. Оформить ведомость мер по обеспечению безопасности ПДн и проект плана внедрения, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 29 «Проведение внутреннего аудита защищенности АС»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение методики проведения внутреннего аудита (проверки) состояния защиты информации в автоматизированной системе. Обучающиеся изучают этапы аудита (планирование, сбор информации, тестирование, анализ результатов, отчетность), чек-листы проверки соответствия требованиям нормативных актов и внутренних политик, методы инструментального контроля (сканирование уязвимостей, анализ конфигураций, тестирование проникновения). Внутренний аудит позволяет выявить отклонения от требований безопасности до внешней проверки регулятора или реальной атаки, а также оценить эффективность принятых мер защиты.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каковы цели и задачи внутреннего аудита защищенности АС?
2. Какие документы и артефакты проверяются в ходе аудита (политики, журналы, конфигурации, акты)?
3. Какие инструментальные методы используются для проверки технического состояния СЗИ?
4. Как оформляются результаты аудита и несоответствия (findings)?
5. Как разработать план корректирующих мероприятий по результатам аудита?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Разработать программу и чек-лист внутреннего аудита защищенности учебной АС на основе требований ФСТЭК и внутренних политик.
Задание 2. Провести документальную проверку: наличие политик ИБ, актов категорирования, моделей угроз, журналов учета.
Задание 3. Выполнить техническую проверку: сканирование уязвимостей, анализ конфигураций ОС/СЗИ, проверка парольной политики, аудита логов.
Задание 4. Протестировать работоспособность СЗИ (попытка НСД, проверка блокировок, анализ реакции на инциденты).
Задание 5. Зафиксировать выявленные несоответствия и уязвимости, классифицировать

их по уровню риска.
Задание 6. Составить отчет о результатах внутреннего аудита с рекомендациями и планом корректирующих мероприятий, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 30 «Мониторинг событий ИБ в ОС»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки настройки и анализа подсистемы аудита операционных систем для целей мониторинга событий информационной безопасности. Обучающиеся изучают конфигурацию auditd в Linux, Security Log в Windows, выбор аудируемых событий (syscalls, file access, authentication, privilege escalation), настройку правил фильтрации и алертинга, интеграцию с SIEM-системами. Эффективный мониторинг событий ИБ в ОС позволяет выявлять попытки компрометации, горизонтальное перемещение злоумышленника и нарушения политик безопасности в реальном времени.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие события ОС критически важны для мониторинга ИБ (вход в систему, sudo/su, изменение файлов, запуск процессов)?
2. Как настроить auditd в Linux для отслеживания доступа к критическим файлам (/etc/passwd, /etc/shadow)?
3. Какие Event ID в Windows Security Log соответствуют успешному/неудачному входу, созданию пользователя, изменению политик?
4. Как уменьшить шум в логах аудита, исключив нерелевантные события?
5. Как настроить передачу событий аудита ОС в централизованную SIEM-систему?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Настроить подсистему аудита в Linux (auditd): создать правила для мониторинга входа в систему, использования sudo, изменения критических файлов.

Задание 2. Настроить аудит в Windows: включить детальное отслеживание входа в систему, управления учетными записями, доступа к объектам.

Задание 3. Сымитировать события ИБ: неудачные попытки входа, повышение привилегий, чтение защищенного файла, запуск подозрительной команды.

Задание 4. Проанализировать журналы аудита, найти записи, соответствующие сымитированным событиям, декодировать коды событий.

Задание 5. Настроить фильтрацию и forwarding логов на централизованный сервер (rsyslog/syslog-ng, Windows Event Forwarding).

Задание 6. Разработать простые правила корреляции для выявления аномалий (например, >5 неудачных входов за 1 минуту), оформить отчет с примерами логов и правилами, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 31 «Управление учетными записями пользователей и правами доступа в АС»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено освоению процессов управления идентификацией и доступом (IAM) в автоматизированной системе. Обучающиеся изучают жизненный цикл учетной записи (создание, модификация, блокировка, удаление), принципы наименьших привилегий, ролевую модель доступа (RBAC), управление группами, делегирование полномочий и регулярный пересмотр прав (access review). Грамотное управление учетными записями является основой защиты от несанкционированного доступа, инсайдерских угроз и последствий компрометации учетных данных.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие этапы включает жизненный цикл учетной записи пользователя в АС?
2. Как реализовать принцип наименьших привилегий при назначении прав доступа?
3. Что такое ролевая модель доступа (RBAC) и как она упрощает управление правами?
4. Как организовать процесс регулярного пересмотра прав доступа (access review)?
5. Какие меры применяются для защиты привилегированных учетных записей (администраторов)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Разработать матрицу ролей и прав доступа для условной организации (пользователь, оператор, администратор ИБ, системный администратор, аудитор).
Задание 2. Создать группы безопасности и учетные записи в Active Directory / FreeIPA / локальной ОС в соответствии с матрицей.
Задание 3. Назначить права доступа к файловым ресурсам, приложениям и СЗИ на основе членства в группах (RBAC).
Задание 4. Настроить процесс деактивации учетных записей при увольнении сотрудника (автоматически или по регламенту).
Задание 5. Провести access review: проверить актуальность прав для тестовых пользователей, выявить и устранить избыточные привилегии.
Задание 6. Настроить защиту привилегированных учетных записей (MFA, выделенные рабочие станции, ограничение интерактивного входа), оформить отчет и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 32 «Настройка групповых политик безопасности»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки централизованного управления конфигурацией безопасности рабочих станций и серверов в доменной среде с помощью групповых политик (Group Policy Objects, GPO). Обучающиеся изучают структуру GPO, порядок применения (LSDOU: Local, Site, Domain, OU), наследование и принудительное применение политик, настройку параметров безопасности (парольная политика, аудит, ограничения ПО, настройки брандмауэра), а также методы тестирования и устранения конфликтов политик. GPO являются мощным инструментом обеспечения единообразия настроек безопасности и быстрого реагирования на угрозы в корпоративной АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каков порядок применения групповых политик в Active Directory (LSDOU)?
2. Как настроить GPO для запрета запуска несанкционированного ПО (AppLocker /

Software Restriction Policies)?
3. Какие параметры безопасности ОС можно централизованно управлять через GPO?
4. Как протестировать применение GPO на тестовой организационной единице (OU) перед развертыванием на всю компанию?
5. Как диагностировать проблемы применения групповых политик (gpresult, gpotool, Event Viewer)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Создать структуру OU в Active Directory, отражающую организационную структуру компании (Servers, Workstations, IT Staff, Users).
Задание 2. Разработать и применить GPO для настройки парольной политики и политики блокировки учетных записей на уровне домена.
Задание 3. Создать GPO для настройки аудита событий безопасности на всех серверах и рабочих станциях.
Задание 4. Настроить GPO для ограничения запуска приложений (AppLocker): разрешить только подписанное ПО и программы из доверенных каталогов.
Задание 5. Применить GPO к тестовой OU, проверить результат на клиентской машине (gpupdate /force, gpresult /r).
Задание 6. Сымитировать конфликт политик, использовать инструменты диагностики для выявления причины, оформить отчет с описанием настроенных GPO и скриншотами, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 33 «Настройка отказоустойчивости дисковых массивов (RAID)»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение технологий обеспечения доступности и целостности данных на уровне систем хранения. Обучающиеся изучают уровни RAID (0, 1, 5, 6, 10), их характеристики (производительность, надежность, стоимость, емкость), методы создания программных и аппаратных RAID-массивов, процедуры замены отказавших дисков и восстановления массива (rebuild). Настройка отказоустойчивости дисковых подсистем является критически важной мерой защиты от потери данных при аппаратных сбоях и обеспечения непрерывности функционирования АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие уровни RAID обеспечивают зеркалирование данных и какова их избыточность?
2. В чем преимущества и недостатки RAID 5 по сравнению с RAID 10?
3. Что такое «горячая замена» (hot-swap) дисков и как она работает в RAID-массиве?
4. Как рассчитать полезную емкость RAID-массива для разных уровней?
5. Какие риски существуют при восстановлении (rebuild) RAID-массива после замены диска?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить характеристики уровней RAID, подготовить тестовую среду (виртуальные диски или физический сервер с RAID-контроллером).
Задание 2. Создать программный RAID-1 (зеркало) в Linux (mdadm) или Windows (Dynamic Disks), записать тестовые данные.

Задание 3. Создать RAID-5 или RAID-10, оценить производительность и доступную емкость.
Задание 4. Сымитировать отказ одного диска (отключить виртуальный диск или пометить как failed), проверить работоспособность системы в деградированном режиме.
Задание 5. Заменить «отказавший» диск и запустить процедуру восстановления массива (rebuild), наблюдать за процессом.
Задание 6. Проанализировать время восстановления, влияние на производительность, оформить отчет с описанием конфигураций RAID и результатами экспериментов, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 34 «Настройка централизованного управления системой защиты»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки развертывания и конфигурирования централизованной системы управления средствами защиты информации (СУСЗИ). Обучающиеся изучают архитектуру решений класса Security Management (Kaspersky Security Center, McAfee ePO, SolarWinds SEM, отечественные аналоги), методы распространения политик, сбора событий, обновления сигнатур и ПО агентов, мониторинга состояния защиты в реальном времени. Централизованное управление позволяет обеспечить единообразие настроек безопасности, снизить операционные затраты на администрирование и оперативно реагировать на инциденты в масштабе всей АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какова архитектура централизованной системы управления СЗИ (сервер управления, агенты, консоль администратора)?
2. Как распространить единую политику безопасности на все защищаемые узлы АС?
3. Как настроить автоматическое обновление сигнатур и ПО агентов защиты?
4. Какие метрики состояния защиты отображаются в дашборде системы управления?
5. Как интегрировать систему управления СЗИ с SIEM для корреляции событий?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть сервер централизованного управления СЗИ (или подключиться к существующему стенду).
Задание 2. Установить агенты управления на тестовые виртуальные машины (Windows/Linux).
Задание 3. Создать группы устройств в консоли управления, соответствующие сегментам сети или ролям.
Задание 4. Разработать и применить единую политику безопасности (антивирусная защита, контроль устройств, брандмауэр) для всех групп.
Задание 5. Настроить автоматическое расписание обновления баз и ПО агентов, проверить применение обновлений.
Задание 6. Настроить дашборд мониторинга состояния защиты, сымитировать инцидент (вирус, отключение агента), проверить алертинг, оформить отчет и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 35 «Разработка должностной инструкции администратора ИБ»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено составлению должностной инструкции (ДИ) администратора информационной безопасности в соответствии с профессиональными стандартами и трудовым законодательством РФ. Обучающиеся изучают структуру ДИ (общие положения, должностные обязанности, права, ответственность, требования к квалификации), методы описания трудовых функций на основе профстандарта «Специалист по технической защите конфиденциальной информации» или «Администратор ИБ». Грамотно составленная ДИ определяет зону ответственности сотрудника, является основанием для привлечения к дисциплинарной ответственности при нарушениях и необходима для аттестации рабочих мест.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие разделы обязательно должны присутствовать в должностной инструкции согласно ТК РФ?
2. Какие трудовые функции администратора ИБ описаны в актуальных профессиональных стандартах?
3. Как сформулировать требования к образованию, опыту работы и специальным знаниям кандидата на должность?
4. Какие права необходимо предоставить администратору ИБ для выполнения его обязанностей (доступ к логам, право блокировки учетных записей, участие в комиссиях)?
5. Как определить меру ответственности администратора ИБ за невыполнение обязанностей или нарушение политик безопасности?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить актуальные профессиональные стандарты в области ИБ и примеры должностных инструкций.
Задание 2. Разработать раздел «Общие положения»: наименование должности, подчиненность, порядок назначения/освобождения, требования к квалификации.
Задание 3. Сформулировать раздел «Должностные обязанности» на основе трудовых функций профстандарта (мониторинг, администрирование СЗИ, реагирование на инциденты, аудит, консультирование).
Задание 4. Определить раздел «Права»: доступ к информации, право требовать соблюдения политик ИБ, право инициировать блокировку угроз.
Задание 5. Разработать раздел «Ответственность»: дисциплинарная, материальная, административная и уголовная за нарушения в области ИБ.
Задание 6. Оформить проект должностной инструкции администратора ИБ в соответствии с корпоративными стандартами документооборота, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 36 «Разработка политики информационной безопасности организации»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки разработки основополагающего документа системы менеджмента информационной безопасности — Политики информационной безопасности (ПИБ). Обучающиеся изучают структуру ПИБ (цели, область применения, принципы, роли и обязанности, ссылки на стандарты, пересмотр и актуализация), методы формулирования стратегических направлений защиты, требования стандартов ISO/IEC 27001 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001. Политика ИБ задает рамки для всех остальных регламентов и процедур, демонстрирует приверженность руководства защите информации и является обязательным элементом compliance.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какова роль Политики ИБ в системе управления информационной безопасностью организации?
2. Какие разделы должны присутствовать в ПИБ согласно лучшим практикам (ISO 27001)?
3. Как сформулировать цели и принципы ИБ, соответствующие бизнес-задачам организации?
4. Как определить роли и обязанности в области ИБ в тексте политики?
5. Как организовать процесс пересмотра и актуализации Политики ИБ?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить требования ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001 и примеры политик ИБ различных организаций.
Задание 2. Определить область применения ПИБ для условной компании (все активы, филиалы, подрядчики, облачные сервисы).
Задание 3. Сформулировать цели ИБ (обеспечение конфиденциальности, целостности, доступности, соответствие законодательству, непрерывность бизнеса).
Задание 4. Определить принципы ИБ (законность, комплексность, непрерывность, приоритет профилактики, персональная ответственность).
Задание 5. Распределить роли и обязанности (Совет директоров, Руководитель ИБ, администраторы, пользователи, владельцы активов).
Задание 6. Оформить проект Политики информационной безопасности, включая разделы по пересмотру, ссылкам на стандарты и утверждению, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 37 «Анализ классов защищенности АС»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на изучение и применение классификации автоматизированных систем по требованиям защиты от несанкционированного доступа (НСД) согласно Руководящему документу Гостехкомиссии России 1992 года и современным приказам ФСТЭК. Обучающиеся анализируют критерии отнесения АС к классам (количество пользователей, уровни конфиденциальности информации, режим обработки), определяют необходимый класс защищенности для конкретных систем, сопоставляют требования разных классов к подсистемам защиты. Понимание классификации необходимо для выбора адекватных мер защиты и подготовки к аттестации АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. По каким признакам АС делятся на группы и классы защищенности в РД Гостехкомиссии?
2. Чем отличаются требования к подсистеме идентификации и аутентификации для классов 1Г и 2А?
3. Какие подсистемы защиты являются обязательными для каждого класса защищенности?
4. Как соотносятся классы защищенности по РД 1992 г. и уровни защищенности по современным приказам ФСТЭК?
5. Как документально обосновать выбор класса защищенности для проектируемой АС?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить Руководящий документ «Автоматизированные системы. Защита от НСД к информации. Классификация АС и требования по защите информации».
Задание 2. Проанализировать характеристики трех условных АС (однопользовательская с конфиденциальной информацией, многопользовательская с одним уровнем секретности, многопользовательская с разными уровнями).
Задание 3. Определить группу и класс защищенности для каждой АС на основе критериев РД.
Задание 4. Выписать требования к подсистемам защиты (идентификация, регистрация, целостность, защита программ) для определенного класса.
Задание 5. Сравнить требования для соседних классов, выявить ключевые различия в строгости мер защиты.
Задание 6. Оформить таблицу классификации АС с обоснованием выбора класса и перечнем требуемых подсистем защиты, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 38 «Оценка соответствия АС требованиям по защите от НСД»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки проведения оценки соответствия автоматизированной системы требованиям по защите информации от несанкционированного доступа. Обучающиеся изучают методику оценки (проверка наличия и функционирования механизмов защиты, анализ конфигураций, тестирование), инструменты автоматизированного контроля (сканеры конфигураций, анализаторы политик), оформление акта оценки соответствия и протокола испытаний. Оценка соответствия является обязательным этапом перед аттестацией АС и позволяет выявить gaps между текущим состоянием защиты и нормативными требованиями.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие методы используются при оценке соответствия АС требованиям по защите от НСД?
2. Что проверяется в ходе оценки соответствия (документация, конфигурации СЗИ, работоспособность механизмов)?
3. Какие инструменты позволяют автоматизировать проверку соответствия конфигураций ОС/СЗИ базовым стандартам (CIS Benchmarks, ФСТЭК)?

4. Как оформляются результаты оценки соответствия (акт, протокол, ведомость несоответствий)?
5. Что делать при выявлении несоответствий требованиям защиты в ходе оценки?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить чек-лист оценки соответствия на основе требований выбранного класса защищенности (РД Гостехкомиссии или Приказ ФСТЭК).
Задание 2. Провести документальную проверку: наличие ТЗ, модели угроз, актов ввода в эксплуатацию, журналов учета.
Задание 3. Выполнить техническую проверку конфигураций: парольная политика, аудит, права доступа, настройки СЗИ от НСД.
Задание 4. Протестировать функционирование механизмов защиты: попытка НСД, проверка блокировок, анализ регистрации событий.
Задание 5. Зафиксировать выявленные несоответствия, классифицировать их по критичности.
Задание 6. Составить акт оценки соответствия АС требованиям по защите от НСД с приложением ведомости несоответствий и рекомендаций, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 39 «Настройка межсетевого экрана (МЭ) для защиты от НСД»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено конфигурированию межсетевых экранов (фаерволов) для защиты периметра и сегментов автоматизированной системы от несанкционированного доступа. Обучающиеся изучают типы МЭ (packet filtering, stateful inspection, application-level gateway, NGFW), принципы написания правил фильтрации (whitelist/blacklist), настройку NAT, VPN, зон безопасности (trust/untrust/DMZ), защиту от атак на сетевом уровне. Грамотная настройка МЭ является одним из основных технических рубежей защиты АС от внешних и внутренних сетевых угроз.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Чем отличается stateful inspection от простой фильтрации пакетов?
2. Как настроить правило МЭ по принципу «запрещено все, что не разрешено явно»?
3. Как организовать демилитаризованную зону (DMZ) для публичных сервисов с помощью МЭ?
4. Какие атаки на сетевом уровне может блокировать МЭ (spoofing, DoS, port scanning)?
5. Как настроить VPN-туннель через МЭ для удаленного доступа сотрудников?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть программный или виртуальный МЭ (pfSense, OPNsense, iptables/nftables, Windows Firewall с расширенными функциями, или вендорское решение).
Задание 2. Настроить интерфейсы и зоны безопасности (WAN, LAN, DMZ), назначить IP-адресацию.
Задание 3. Создать правила фильтрации: разрешить исходящий HTTP/HTTPS/DNS из LAN, запретить входящие соединения из WAN кроме VPN, изолировать DMZ от LAN.
Задание 4. Настроить Source NAT (маскарад) для выхода локальной сети в интернет.
Задание 5. Настроить VPN-сервер (OpenVPN/IPsec) на МЭ для удаленного доступа,

протестировать подключение.
Задание 6. Протестировать правила с помощью сканирования портов (nmap) и попыток соединения, проанализировать логи МЭ, оформить отчет с конфигурацией правил и результатами тестов, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 40 «Тестирование МЭ на проникновение»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки проверки эффективности настроек межсетевого экрана методом имитации атак (penetration testing / vulnerability assessment). Обучающиеся изучают методы сканирования портов (TCP SYN, FIN, Xmas, UDP), обхода правил фильтрации (fragmentation, source routing, tunneling), атаки на состояния сессий, тестирование VPN-шлюзов и анализ логов МЭ при атаках. Тестирование МЭ на проникновение позволяет выявить ошибки в конфигурации правил, слабые места в архитектуре защиты и подтвердить реальную стойкость периметра АС к сетевым атакам.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие методы сканирования портов позволяют обойти простую фильтрацию пакетов?
2. Как фрагментация IP-пакетов может использоваться для обхода правил МЭ?
3. Что такое «stealth scan» и как МЭ должен реагировать на такие попытки?
4. Как проверить корректность настройки правил МЭ для защиты от spoofing-атак?
5. Какие инструменты используются для тестирования МЭ (nmap, hping3, Metasploit, специализированные сканеры)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить тестовый стенд: атакующая машина, МЭ, защищаемый сервер в DMZ/LAN.
Задание 2. Провести сканирование портов защищаемого сервера различными методами (TCP Connect, SYN, FIN, UDP) с помощью nmap.
Задание 3. Проанализировать логи МЭ: какие сканирования были заблокированы, какие пропущены, почему.
Задание 4. Попытаться обойти правила фильтрации с использованием фрагментации пакетов или нестандартных флагов TCP.
Задание 5. Протестировать защиту от IP-spoofing: отправить пакеты с поддельным источником из внешней сети во внутреннюю.
Задание 6. На основании результатов тестирования скорректировать правила МЭ, повторно протестировать, оформить отчет о найденных уязвимостях конфигурации и принятых мерах, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 41 «Установка и настройка СЗИ от НСД»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение развертывания специализированных средств защиты информации от несанкционированного доступа (СЗИ от НСД) на рабочих станциях и серверах. Обучающиеся изучают архитектуру СЗИ (агент, сервер управления,

консоль), процедуры установки, активации лицензий, начальной конфигурации, интеграции с ОС и доменной структурой. СЗИ от НСД являются ключевым элементом защиты конечных точек в сертифицированных АС, обеспечивая мандатный/дискреционный контроль доступа, замкнутую программную среду, контроль устройств и аудит.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие компоненты входят в состав типичного СЗИ от НСД (на примере Secret Net Studio, Dallas Lock, Astra Linux Special Edition)?
2. Как установить агент СЗИ на рабочую станцию и зарегистрировать его на сервере управления?
3. Какие начальные настройки необходимо выполнить после установки СЗИ (администратор, политики по умолчанию, связь с сервером)?
4. Как СЗИ интегрируется с операционной системой (фильтры файловой системы, драйверы, перехват системных вызовов)?
5. Что делать, если установка СЗИ вызывает конфликт с другим ПО (антивирус, DLP)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Получить дистрибутив и лицензии сертифицированного СЗИ от НСД (или использовать учебную/демо-версию).
Задание 2. Установить сервер управления СЗИ на выделенную виртуальную машину, выполнить начальную настройку.
Задание 3. Установить агенты СЗИ на тестовые рабочие станции (Windows/Linux), активировать лицензии.
Задание 4. Зарегистрировать агенты на сервере управления, проверить связь и статус защиты.
Задание 5. Настроить базовую политику СЗИ: включить идентификацию, запретить загрузку с внешних носителей, включить аудит.
Задание 6. Протестировать работу СЗИ: попытка загрузки с флешки, вход в систему, проверка логов на сервере, оформить отчет и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 42 «Защита входа в систему (идентификация и аутентификация)»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки настройки подсистемы идентификации и аутентификации в СЗИ от НСД и операционных системах. Обучающиеся изучают методы аутентификации (парольная, смарт-карты/токены, биометрия, многофакторная), настройки блокировки учетных записей, защиту от подбора паролей, настройку приветственных сообщений (legal notice), ограничение времени сеанса и автоблокировку при бездействии. Надежная аутентификация является первым рубежом защиты от НСД и обязательным требованием для аттестованных АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие факторы аутентификации существуют (знание, владение, биометрия) и как их комбинировать?
2. Как настроить блокировку учетной записи после N неудачных попыток входа в СЗИ?

3. Для чего используется экран приветствия (legal notice) перед входом в систему?
4. Как настроить автоматическую блокировку рабочей станции при отсутствии активности пользователя?
5. Как интегрировать аутентификацию по токену (eToken/RuToken) с входом в ОС и СЗИ?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Настроить в СЗИ/ОС параметры аутентификации: минимальная длина пароля, сложность, срок действия.
Задание 2. Настроить политику блокировки: 5 неудачных попыток → блокировка на 30 минут или до разблокировки администратором.
Задание 3. Настроить экран приветствия с предупреждением о юридической ответственности за НСД.
Задание 4. Настроить автоблокировку сеанса при бездействии (screen saver with password) через 10 минут.
Задание 5. (Если доступно) Настроить двухфакторную аутентификацию с использованием USB-токена или смарт-карты.
Задание 6. Протестировать все настройки: попытка входа с неверным паролем, проверка блокировки, автоблокировка при простое, вход с токеном, оформить отчет и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 43 «Разграничение доступа к устройствам»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено настройке контроля доступа к периферийным устройствам и портам ввода-вывода в защищенной АС. Обучающиеся изучают риски, связанные с использованием USB-накопителей, Bluetooth, Wi-Fi адаптеров, CD/DVD-приводов, принтеров и других съемных носителей, методы блокировки и белого списка устройств в СЗИ от НСД и ОС (Group Policy, udev rules, Device Guard). Контроль устройств предотвращает утечку данных через съемные носители, занесение вредоносного ПО и несанкционированное подключение периферии.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие типы устройств представляют наибольшую угрозу для безопасности АС?
2. Как настроить блокировку всех USB-накопителей, но разрешить использование USB-клавиатур и мышей?
3. Что такое «белый список» устройств и как он реализуется в СЗИ?
4. Как запретить использование беспроводных интерфейсов (Bluetooth, Wi-Fi) на рабочих станциях?
5. Как контролировать и аудировать подключение/отключение устройств в системе?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить возможности контроля устройств в используемом СЗИ от НСД и ОС.
Задание 2. Настроить полную блокировку USB-портов для запоминающих устройств на тестовой рабочей станции.
Задание 3. Создать белый список разрешенных USB-устройств (по VID/PID или серийному номеру), разрешить только их.

Задание 4. Заблокировать использование Bluetooth и Wi-Fi адаптеров через политики СЗИ/ОС.
Задание 5. Настроить аудит событий подключения/отключения устройств, проверить запись в журнале.

Задание 6. Протестировать настройки: попытка подключить запрещенную флешку, разрешенный токен, Bluetooth-устройство, оформить отчет с описанием политик и результатами тестов, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 44 «Использование принтеров для печати конфиденциальных документов»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки организации безопасной печати конфиденциальных документов в защищенной АС. Обучающиеся изучают риски утечки информации через принтеры (оставление распечаток в лотке, перехват заданий в сети, хранение копий в памяти принтера), методы защиты (pull-printing / follow-me printing, шифрование заданий, аутентификация на принтере, очистка памяти, аудит печати), настройку политик печати в СЗИ и ОС. Безопасная печать является важным элементом защиты документальной информации от НСД и инсайдерских угроз.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие угрозы безопасности связаны с использованием сетевых принтеров в АС?
2. Что такое технология pull-printing (печать по требованию) и как она защищает конфиденциальные документы?
3. Как настроить аутентификацию пользователя на принтере перед выдачей задания?
4. Как обеспечить очистку памяти принтера после завершения печати?
5. Как организовать аудит и квотирование печати конфиденциальных документов?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить возможности безопасной печати в используемом СЗИ и сетевом принтере (или эмуляторе).
Задание 2. Настроить политику в СЗИ/ОС: запрет прямой печати конфиденциальных документов без аутентификации.
Задание 3. Настроить pull-printing: задание отправляется на сервер печати, но физически печатается только после подхода пользователя к принтеру и аутентификации (карта/PIN).
Задание 4. Настроить автоматическую очистку памяти принтера после завершения задания.
Задание 5. Включить аудит всех заданий печати с фиксацией пользователя, документа, времени и количества страниц.
Задание 6. Протестировать сценарий безопасной печати, проверить логи аудита, оформить отчет и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 45 «Настройка системы для задач аудита»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на конфигурирование подсистемы аудита в СЗИ от НСД и операционных системах для обеспечения требований регуляторов по регистрации событий безопасности. Обучающиеся изучают перечень аудируемых событий (вход/выход, доступ к файлам, изменение прав, запуск программ, подключение устройств), настройку фильтров и правил аудита, защиту журналов от несанкционированного изменения и удаления, экспорт логов на внешний сервер, настройку оповещений о критических событиях. Полноценный аудит является обязательным условием аттестации АС и основой для расследования инцидентов.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие события подлежат обязательной регистрации в защищенной АС согласно требованиям ФСТЭК?
2. Как настроить аудит доступа к критическим файлам и каталогам в СЗИ?
3. Как защитить журналы аудита от изменения и удаления (запись на WORM-носители, хеширование, централизованный сбор)?
4. Как настроить оповещения администратора о критических событиях аудита в реальном времени?
5. Как обеспечить долгосрочное хранение журналов аудита в соответствии с требованиями законодательства?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Открыть настройки аудита в СЗИ от НСД и ОС, изучить доступные категории событий.
Задание 2. Настроить регистрацию обязательных событий: вход/выход пользователей, неудачные попытки аутентификации, изменение прав доступа, запуск привилегированных команд.
Задание 3. Настроить аудит доступа к критическим файлам (/etc/passwd, базы данных, конфигурации СЗИ).
Задание 4. Настроить защиту журналов: запрет на удаление/изменение для всех кроме администратора ИБ, автоматическая архивация.
Задание 5. Настроить экспорт логов на централизованный syslog-сервер или SIEM, проверить доставку.
Задание 6. Сымитировать аудируемые события, проверить их появление в локальных и централизованных журналах, настроить алерт на критическое событие, оформить отчет и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 46 «Настройка контроля целостности и замкнутой программной среды»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки конфигурирования механизмов контроля целостности и замкнутой программной среды (ЗПС) в СЗИ от НСД. Обучающиеся изучают принципы работы ЗПС (разрешение запуска только доверенного ПО из белого списка), методы контроля целостности исполняемых файлов, библиотек, конфигураций и загрузчика ОС, настройку эталонных хеш-сумм, политику реагирования на нарушение целостности (блокировка запуска, алерт, карантин). ЗПС и контроль целостности являются критически

важными мерами защиты от вредоносного ПО, rootkits и несанкционированного изменения ПО в аттестованных АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Что такое замкнутая программная среда и как она реализуется в СЗИ?
2. Как сформировать белый список доверенного ПО для ЗПС?
3. Какие объекты подлежат контролю целостности в защищенной АС?
4. Как настроить реакцию СЗИ при обнаружении нарушения целостности файла?
5. Как обновлять эталонные хеш-суммы при легитимном обновлении ПО (patch management)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. В СЗИ от НСД перейти в раздел контроля целостности и ЗПС, изучить доступные настройки.
Задание 2. Сформировать белый список доверенных исполняемых файлов для тестовой рабочей станции (ОС, антивирус, офисные приложения, СЗИ).
Задание 3. Включить режим ЗПС: запретить запуск любого ПО, не входящего в белый список.
Задание 4. Настроить контроль целостности критических системных файлов и конфигураций, создать эталонные хеш-суммы.
Задание 5. Сымитировать нарушение: попытаться запустить неизвестную программу, изменить защищенный файл вручную.
Задание 6. Проверить реакцию СЗИ (блокировка запуска, алерт, запись в журнал), настроить процедуру легитимного обновления белого списка, оформить отчет и сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 47 «Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов СЗИ»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено отработке процедур диагностики и восстановления работоспособности средств защиты информации при отказах. Обучающиеся изучают типичные неисправности СЗИ (сбой агента, потеря связи с сервером управления, повреждение базы политик, конфликт с другим ПО, отказ аппаратного модуля), методы диагностики (анализ логов, проверка служб, тестирование компонентов), процедуры перезапуска, переустановки, восстановления конфигурации из резервной копии. Навыки быстрого восстановления СЗИ критически важны для поддержания непрерывности защиты АС и минимизации окна уязвимости.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие признаки указывают на отказ компонента СЗИ (агент не выходит на связь, не применяются политики, не пишутся логи)?
2. Как диагностировать причину отказа СЗИ (анализ журналов, проверка служб, сетевая связность)?
3. Как восстановить конфигурацию СЗИ из резервной копии после сбоя?
4. Что делать при конфликте СЗИ с другим программным обеспечением (антивирус, DLP, обновление ОС)?

5. Как организовать горячее резервирование сервера управления СЗИ для обеспечения доступности?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить тестовый стенд с установленным СЗИ (сервер управления + агенты).
Задание 2. Сымитировать отказ агента СЗИ: остановить службу, повредить конфигурационный файл, заблокировать сетевой порт.
Задание 3. Провести диагностику: проверить статус службы, проанализировать логи агента и сервера, протестировать сетевую связность.
Задание 4. Выполнить восстановление: перезапустить службу, восстановить конфигурацию из бэкапа, переустановить агент при необходимости.
Задание 5. Сымитировать отказ сервера управления СЗИ, отработать процедуру переключения на резервный сервер (если настроен) или восстановления из бэкапа.
Задание 6. Проверить восстановление работоспособности всех компонентов СЗИ, оформить протокол диагностики и восстановления с описанием причин и принятых мер, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 48 «Диагностика программно-аппаратных средств защиты»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки комплексной диагностики программно-аппаратных средств защиты информации (ПА СЗИ), включая межсетевые экраны, IDS/IPS, криптошлюзы, аппаратные модули доверия (TPM, HSM), СЗИ от НСД. Обучающиеся изучают методы проверки работоспособности аппаратных компонентов (индикация, самодиагностика, SMART), программного обеспечения (логи, статус служб, тестовые запросы), сетевых интерфейсов и каналов связи, а также инструменты автоматизированной диагностики. Регулярная диагностика ПА СЗИ позволяет выявить предотказные состояния, предотвратить простои защиты и поддерживать требуемый уровень безопасности АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие методы диагностики применяются для аппаратных СЗИ (визуальный осмотр, встроенные тесты, мониторинг параметров)?
2. Как проверить работоспособность программного компонента СЗИ без нарушения защиты системы?
3. Какие инструменты используются для диагностики сетевых СЗИ (ping, traceroute, sniffer, встроенные CLI-команды)?
4. Как интерпретировать коды ошибок и статусы самодиагностики ПА СЗИ?
5. Как документировать результаты диагностики и выявленные неисправности?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Подготовить стенд с программно-аппаратными СЗИ (виртуальные или физические appliances).
Задание 2. Провести визуальный осмотр и проверку аппаратной индикации (LED, дисплеи, звуки).
Задание 3. Выполнить встроенную самодиагностику ПА СЗИ (через CLI, веб-интерфейс

или кнопки), зафиксировать результаты.
Задание 4. Проверить программную часть: статус служб, версию ПО, целостность конфигурации, наличие ошибок в логах.
Задание 5. Протестировать сетевые интерфейсы и каналы связи СЗИ (link status, throughput, latency, packet loss).
Задание 6. Сымитировать неисправность (отключить питание, повредить конфиг, заблокировать порт), провести диагностику, оформить журнал диагностики с выводами и рекомендациями, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 49 «Настройка и устранение неисправностей СЗИ по заданным правилам»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на отработку навыков конфигурирования и troubleshooting средств защиты информации в соответствии с заданными правилами и регламентами. Обучающиеся получают набор сценариев (например, «настроить МЭ для разрешения только HTTPS из LAN в WAN», «в СЗИ заблокировать запуск PowerShell для обычных пользователей», «настроить аудит записи на USB-носители»), выполняют настройку, сталкиваются с преднамеренно внесенными неисправностями (ошибки в правилах, конфликты, отключенные службы) и устраняют их. Занятие развивает аналитическое мышление, знание документации СЗИ и умение работать в условиях ограничений.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как интерпретировать требования регламента безопасности в виде конкретных настроек СЗИ?
2. Какие типичные ошибки возникают при настройке правил МЭ и СЗИ от НСД?
3. Как использовать документацию и knowledge base производителя СЗИ для устранения неисправностей?
4. Как проверить, что внесенные изменения в конфигурацию СЗИ не нарушили работоспособность АС?
5. Как документировать процесс настройки и устранения неисправностей для передачи смены или аудита?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Получить лист с правилами настройки СЗИ и описанием преднамеренных неисправностей от преподавателя.
Задание 2. Выполнить настройку МЭ согласно правилу: разрешить только исходящий HTTPS, заблокировать все остальное, настроить логирование.
Задание 3. Найти и устранить неисправность в МЭ (например, правило с ошибкой в порту, отключенная служба, конфликт NAT).
Задание 4. Настроить СЗИ от НСД: заблокировать запуск интерпретаторов (PowerShell, cmd) для группы «Пользователи», разрешить для «Администраторы».
Задание 5. Устранить неисправность в СЗИ (неприменение политики, ошибка в группе, отключенный агент).
Задание 6. Протестировать все настройки, убедиться в соответствии правилам и

работоспособности, оформить отчет с описанием выполненных действий и найденных неисправностей, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 50 «Ведение журнала технического обслуживания»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки документирования работ по техническому обслуживанию (ТО) средств защиты информации и компонентов АС. Обучающиеся изучают структуру журнала ТО (дата, вид работ, исполнитель, описание выполненных действий, использованные материалы, результаты, подпись), требования к регулярности и полноте записей, методы анализа истории ТО для прогнозирования отказов и планирования ресурсов. Ведение журнала ТО является обязательным требованием эксплуатации защищенных АС, обеспечивает прослеживаемость действий персонала и служит доказательством выполнения регламентных работ при аудитах и расследованиях.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие сведения обязательно фиксируются в журнале технического обслуживания СЗИ?
2. Как часто должны проводиться регламентные работы по ТО средств защиты?
3. Как использовать записи журнала ТО для анализа повторяющихся неисправностей?
4. Какие требования предъявляются к хранению и защите журналов ТО от несанкционированного изменения?
5. Как интегрировать журнал ТО с системой управления заявками (ticketing system)?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Разработать шаблон журнала технического обслуживания СЗИ в соответствии с требованиями организации.
Задание 2. Заполнить записи о выполнении плановых работ: обновление сигнатур антивируса, проверка целостности, резервное копирование конфигураций.
Задание 3. Зафиксировать внеплановые работы: устранение неисправности агента СЗИ, замена отказавшего диска в RAID, восстановление после сбоя.
Задание 4. Внести записи о проведенных аудитах и проверках работоспособности СЗИ.
Задание 5. Проанализировать заполненный журнал за учебный период, выявить тенденции (частые отказы конкретного компонента, рост времени восстановления).
Задание 6. Оформить журнал ТО в бумажном или электронном виде с соблюдением требований к защите документированной информации, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 51 «Оформление основных эксплуатационных документов на АС»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено составлению комплекта эксплуатационной документации на автоматизированную систему в защищенном исполнении. Обучающиеся изучают требования ГОСТ 34.201, 34.602 и отраслевых стандартов к структуре и содержанию документов: формуляр, паспорт, руководство администратора, руководство пользователя, программа и методика испытаний, ведомость эксплуатационных документов. Качественная эксплуатационная документация необходима для передачи АС

в опытную и промышленную эксплуатацию, обучения персонала, проведения аттестации и обеспечения воспроизводимости процедур администрирования и защиты.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие документы входят в обязательный комплект эксплуатационной документации на защищенную АС?
2. Что содержится в формуляре АС и как он ведется в процессе эксплуатации?
3. Какие разделы должны присутствовать в руководстве администратора СЗИ?
4. Как оформить программу и методику испытаний (ПМИ) для проверки требований безопасности?
5. Какие требования предъявляются к оформлению, согласованию и утверждению эксплуатационных документов?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить требования ГОСТ к эксплуатационной документации АС и примеры реальных документов.
Задание 2. Разработать титульный лист и ведомость эксплуатационных документов для учебной АС.
Задание 3. Составить проект формуляра АС: общие сведения, комплектность, свидетельства о приемке, сведения о состоянии, учет изменений.
Задание 4. Разработать структуру руководства администратора СЗИ: установка, настройка, эксплуатация, ТО, восстановление, безопасность.
Задание 5. Составить программу и методику испытаний (ПМИ) для проверки функций защиты от НСД, аудита, целостности.
Задание 6. Оформить комплект эксплуатационных документов в соответствии с требованиями ЕСКД/ЕСТД, подготовить листы согласования, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 52 «Заполнение технического паспорта защищаемой АС»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки составления и ведения технического паспорта автоматизированной системы — документа, содержащего исчерпывающие сведения о составе, конфигурации, размещении и состоянии компонентов АС. Обучающиеся изучают структуру паспорта (общие сведения, состав аппаратных средств, программное обеспечение, средства защиты информации, схемы подключения, сведения о лицензиях и сертификатах, история изменений), методы инвентаризации активов и актуализации данных. Технический паспорт является основным справочным документом для администраторов, аудиторов и служб безопасности, обеспечивающим быстрое ориентирование в архитектуре АС.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие разделы обязательно входят в технический паспорт защищаемой АС?
2. Как правильно описать состав аппаратных и программных средств в паспорте?
3. Где в паспорте фиксируются сведения о СЗИ (наименование, версия, номер сертификата, срок действия)?

4. Как отразить в паспорте схемы подключения и топологию сети АС?
5. Как организовать процесс актуализации технического паспорта при изменениях в АС?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Получить шаблон технического паспорта АС и перечень компонентов учебной системы.
Задание 2. Заполнить раздел «Общие сведения»: наименование АС, владелец, место размещения, назначение, класс защищенности.
Задание 3. Составить таблицу аппаратных средств: серверы, рабочие станции, сетевое оборудование, СЗИ (модель, серийный номер, инвентарный номер, местоположение).
Задание 4. Заполнить раздел «Программное обеспечение»: ОС, СУБД, прикладное ПО, СЗИ (наименование, версия, лицензия, сертификат).
Задание 5. Внести схемы подключения и топологию сети АС в приложение к паспорту.
Задание 6. Оформить технический паспорт, завести лист регистрации изменений, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 53 «Проведение сканирования уязвимостей (XSpider, OpenVAS)»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие направлено на освоение инструментов автоматизированного сканирования уязвимостей в защищенной АС. Обучающиеся изучают принципы работы сканеров уязвимостей (сигнатурный анализ, эвристический анализ, проверка конфигураций), настройку параметров сканирования (целевые хосты, порты, глубина проверки, аутентификация), интерпретацию результатов (классификация по критичности, векторы атак, рекомендации по устранению), а также этические и правовые аспекты проведения сканирования. Регулярное сканирование уязвимостей позволяет проактивно выявлять и устранять слабые места до их эксплуатации злоумышленниками.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Чем отличается сканирование уязвимостей от тестирования на проникновение (pentest)?
2. Какие параметры необходимо настроить перед запуском сканирования, чтобы минимизировать влияние на продуктивную АС?
3. Как интерпретировать рейтинг критичности уязвимостей (CVSS score) и приоритизировать их устранение?
4. Почему важно проводить аутентифицированное сканирование (credentialed scan) для выявления локальных уязвимостей?
5. Как оформить отчет о результатах сканирования для руководства и технических специалистов?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть или подключиться к сканеру уязвимостей (OpenVAS/Greenbone, XSpider, Nessus Essentials, или учебный аналог).
Задание 2. Настроить целевую область сканирования: IP-адреса/подсети учебной АС, диапазон портов, профиль проверки (full audit, web scan, compliance check).
Задание 3. Настроить аутентифицированное сканирование: указать учетные данные для входа на целевые системы (SSH/RDP/WMI).

Задание 4. Запустить сканирование, дождаться завершения, проанализировать ход выполнения и нагрузку на целевые системы.
Задание 5. Изучить отчет: отфильтровать уязвимости по уровню критичности (High/Critical), проанализировать описание, вектор атаки и рекомендации.
Задание 6. Выбрать 3-5 наиболее критичных уязвимостей, разработать план их устранения (патчи, изменения конфигурации, компенсирующие меры), оформить отчет о результатах сканирования и план remediation, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 54 «Настройка правил DLP-системы»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки конфигурирования систем предотвращения утечек данных (Data Loss Prevention, DLP) для защиты конфиденциальной информации в АС. Обучающиеся изучают архитектуры DLP (сетевые, endpoint, storage), методы детектирования утечек (ключевые слова, регулярные выражения, цифровые отпечатки, машинное обучение, анализ контекста), настройку политик для различных каналов передачи (email, web, USB, печать, облачные хранилища), действия при срабатывании (блокировка, карантин, уведомление, шифрование). DLP-системы являются ключевым инструментом защиты от инсайдерских угроз и случайных утечек ПДн и коммерческой тайны.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие каналы утечки данных контролирует современная DLP-система?
2. Какие методы детектирования конфиденциальной информации используются в DLP (exact data match, indexed document matching, regex, keywords)?
3. Как настроить политику DLP для защиты персональных данных (паспорта, ИНН, номера карт)?
4. Какие действия может выполнять DLP при обнаружении попытки утечки (block, quarantine, notify, encrypt, log)?
5. Как минимизировать ложные срабатывания (false positives) при настройке правил DLP?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть или подключиться к DLP-системе (учебная версия SearchInform, InfoWatch, Symantec, или open-source аналог с proxy).
Задание 2. Создать словарные шаблоны для детектирования ПДн (регулярные выражения для паспортов РФ, ИНН, СНИЛС, номеров банковских карт).
Задание 3. Настроить политику для контроля email-трафика: блокировать отправку писем с вложениями, содержащими ПДн, уведомлять администратора.
Задание 4. Настроить политику для endpoint-агента: запретить копирование файлов с маркером «Конфиденциально» на USB-носители.
Задание 5. Протестировать срабатывание правил: отправить тестовое письмо с номером паспорта, попытаться скопировать защищенный файл на флешку.
Задание 6. Проанализировать логи DLP, настроить исключения для легитимных бизнес-процессов, оформить отчет с описанием политик и результатами тестов, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 55 «Сбор и корреляция логов в SIEM-системе»

Теоретическое обоснование.

Практическое занятие посвящено освоению систем управления событиями и информацией безопасности (Security Information and Event Management, SIEM). Обучающиеся изучают архитектуру SIEM (коллекторы, парсеры, хранилище, корреляционный движок, дашборды), методы нормализации и парсинга логов из разнородных источников (ОС, СЗИ, сетевое оборудование, приложения), настройку правил корреляции для выявления сложных многоэтапных атак, создание алертов и дашбордов для SOC-аналитиков. SIEM является центральным элементом современного центра мониторинга ИБ, позволяющим перейти от реактивного анализа отдельных логов к проактивному выявлению угроз в реальном времени.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какова роль SIEM-системы в архитектуре центра мониторинга ИБ (SOC)?
2. Что такое нормализация логов и зачем она нужна в SIEM?
3. Как написать правило корреляции для выявления атаки brute-force (множество неудачных входов с одного IP за короткое время)?
4. Как настроить дашборд SIEM для отображения ключевых метрик безопасности в реальном времени?
5. Как интегрировать SIEM с системами тикетинга и SOAR для автоматизации реагирования?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Развернуть SIEM-систему (ELK Stack + Wazuh, Splunk Free, Graylog, или учебный аналог) и настроить прием логов.
Задание 2. Подключить источники логов: ОС (Windows/Linux), СЗИ от НСД, межсетевой экран, антивирус.
Задание 3. Настроить парсинг и нормализацию поступающих логов, проверить корректность извлечения полей (user, src_ip, event_type, severity).
Задание 4. Создать правила корреляции: 1) Brute-force (>10 failed logins за 5 мин), 2) Подозрительная активность в нерабочее время, 3) Множественные срабатывания антивируса на одном хосте.
Задание 5. Настроить алерты (email/Telegram) при срабатывании правил корреляции, создать дашборд с топ-источниками угроз, картой атак и временной шкалой событий.
Задание 6. Сымитировать атаку (перебор паролей, запуск EICAR, сканирование портов), проверить срабатывание правил и алертов в SIEM, оформить отчет с описанием архитектуры, правил и скриншотами дашборда, сдать работу преподавателю.

Содержание и этапы практического занятия № 56 «Разработка памятки по защите от фишинга для персонала»

Теоретическое обоснование.

Занятие завершает курс формированием навыков создания материалов по повышению осведомленности пользователей в области информационной безопасности (Security Awareness). Обучающиеся изучают тактики фишинговых атак (поддельные письма, сайты,

вложения, срочность, авторитет отправителя), методы распознавания фишинга (проверка URL, анализ заголовков писем, наведение курсора на ссылки, осторожность с вложениями), действия при получении подозрительного письма (не переходить по ссылкам, не вводить данные, сообщить в ИБ-отдел). Памятка по защите от фишинга является эффективным инструментом снижения рисков социальной инженерии и формирования культуры безопасности в организации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Какие признаки указывают на то, что электронное письмо является фишинговым?
2. Как безопасно проверить ссылку в письме, не переходя по ней?
3. Что делать сотруднику, если он случайно ввел учетные данные на фишинговом сайте?
4. Как организовать регулярные учебные фишинговые рассылки для тренировки персонала?
5. Какие каналы коммуникации использовать для распространения памятки и обновлений по ИБ среди сотрудников?

Содержание и последовательность выполнения практического занятия:

Задание 1. Изучить примеры реальных фишинговых писем и атак, выделить общие тактики и психологические триггеры.
Задание 2. Разработать структуру памятки: введение (что такое фишинг и почему он опасен), признаки фишинга, правила безопасности, действия при подозрении на фишинг, контакты ИБ-отдела.
Задание 3. Подготовить визуальные материалы: скриншоты с аннотациями (где смотреть URL, как проверить отправителя), инфографика, чек-лист.
Задание 4. Написать текст памятки простым, понятным для неспециалистов языком, избегая излишнего жаргона.
Задание 5. Оформить памятку в виде PDF-брошюры, плаката для печати и короткой email-рассылки.
Задание 6. Провести peer-review памятки с коллегами, внести правки, подготовить план распространения и периодического обновления материала, сдать финальную версию преподавателю.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА

1. Понятие автоматизированной системы (АС) и автоматизированной информационной системы (АИС).
2. Классификация АС по масштабу, назначению, архитектуре и режиму обработки данных.
3. Жизненный цикл АС: стадии и этапы по ГОСТ 34.601.
4. Техническое задание на создание защищенной АС: структура и требования к разделу «Защита информации».
5. Модель угроз безопасности информации: структура, методика построения, актуальные угрозы.
6. Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России (BDU): назначение и использование.
7. Уязвимости АС: классификация, методы выявления, связь с угрозами.
8. Категорирование объектов информатизации и информационных ресурсов (КИИ, ПДн).
9. Уровни защищенности ИСПДн по Постановлению Правительства РФ № 1119.
10. Классы защищенности АС от НСД по РД Гостехкомиссии России.
11. Комплекс мер по защите информации: правовые, организационные, технические.
12. Организационные меры защиты: политики, инструкции, пропускной режим, работа с кадрами.
13. Технические меры защиты: СЗИ от НСД, межсетевые экраны, антивирусы, криптография, аудит.
14. Криптографическая защита информации: симметричное и асимметричное шифрование, ЭП, СКЗИ.
15. Инфраструктура открытых ключей (PKI): УЦ, сертификаты, CRL/OCSP.
16. Электронная подпись: виды, юридическая значимость, применение в АС.
17. Защита персональных данных: 152-ФЗ, требования ФСТЭК, меры по УЗ.
18. Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
19. Сертификация средств защиты информации в системах ФСТЭК и ФСБ.
20. Идентификация, аутентификация и авторизация в АС: методы и средства.
21. Управление доступом: дискреционная, мандатная, ролевая модели.
22. Парольная политика и многофакторная аутентификация (MFA).
23. Аудит и регистрация событий безопасности: требования, настройка, анализ логов.
24. Контроль целостности: хеширование, ЗПС, белые списки ПО.
25. Антивирусная защита: архитектура, методы детектирования, корпоративные решения.
26. Межсетевые экраны: типы, принципы работы, настройка правил, DMZ.
27. Системы обнаружения и предотвращения вторжений (IDS/IPS): принципы, размещение, сигнатуры.
28. Защита от утечек данных (DLP): архитектура, методы детектирования, политики.
29. SIEM-системы: сбор, корреляция, анализ логов, алертинг.
30. Резервное копирование и восстановление: стратегии, типы, защита бэкапов.
31. Отказоустойчивость АС: RAID, кластеризация, резервирование каналов и питания.
32. Виртуализация и безопасность: изоляция ВМ, защита гипервизора, шаблоны.
33. Защита распределенных АС: VPN, IPsec, TLS, управление ключами.
34. Безопасность беспроводных сетей: WPA2/3, корпоративный Wi-Fi, защита от rogue AP.

35. Управление учетными записями и правами доступа (IAM): жизненный цикл, RBAC, access review.
36. Групповые политики безопасности (GPO): настройка, применение, аудит.
37. Защита от социальной инженерии и фишинга: обучение пользователей, технические фильтры.
38. Управление инцидентами ИБ: жизненный цикл, реагирование, расследование, lessons learned.
39. Непрерывность бизнеса и аварийное восстановление (BCP/DRP): RPO, RTO, планы.
40. Эксплуатация СЗИ: установка, настройка, обновление, диагностика, устранение неисправностей.
41. Техническое обслуживание СЗИ: регламенты, журналы, профилактика.
42. Документация на защищенную АС: формуляр, паспорт, руководства, ПМИ.
43. Внутренний аудит защищенности АС: методика, чек-листы, отчетность.
44. Сканирование уязвимостей и тестирование на проникновение: инструменты, этика, отчеты.
45. Политики информационной безопасности: структура, разработка, внедрение, пересмотр.
46. Роли и обязанности персонала в области ИБ: администратор, аудитор, пользователь, руководитель.
47. Защита от НСД: подсистемы СЗИ, замкнутая программная среда, контроль устройств.
48. ПЭМИН и защита от утечки по техническим каналам: экранирование, подавление, контроль.
49. Безопасная разработка ПО (SDLC): требования ИБ на этапах ЖЦ ПО.
50. Тренды в защите АС: Zero Trust, AI/ML в ИБ, облачная безопасность, SOAR.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

1. Понятие автоматизированной системы (АС) и автоматизированной информационной системы (АИС). Отличительные черты и классификация.
2. Жизненный цикл автоматизированных систем: основные стадии и этапы по ГОСТ 34.601.
3. Техническое задание на создание защищенной АС: структура, содержание, требования к разделу «Защита информации».
4. Модели жизненного цикла АС (каскадная, спиральная, итеративная). Их преимущества и недостатки.
5. Угрозы безопасности информации в АС: классификация, источники, объекты воздействия.
6. Модель угроз безопасности информации: назначение, структура, методика построения.
7. Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России: назначение и порядок использования.
8. Уязвимости информационных систем: понятие, классификация, методы выявления.
9. Меры защиты информации: правовые, организационные, технические. Их взаимосвязь.
10. Организационные меры защиты информации в АС: разработка политик, инструкций, пропускной режим.
11. Технические меры защиты информации: программные, аппаратные, программно-аппаратные средства.
12. Криптографические методы защиты информации: симметричное и асимметричное шифрование, хеширование.
13. Электронная подпись (ЭП): виды, юридическая значимость, инфраструктура открытых ключей (PKI).
14. Нормативно-правовая база защиты информации в РФ: ФЗ-149, ФЗ-152, ФЗ-187, приказы ФСТЭК и ФСБ.
15. Идентификация, аутентификация и авторизация субъектов доступа в АС. Методы и средства.
16. Управление доступом к информации в АС: дискреционная, мандатная, ролевая модели.
17. Защита машинных носителей информации: учет, хранение, уничтожение, контроль копирования.
18. Регистрация и учет событий безопасности (аудит) в АС: требования, настройка, анализ журналов.
19. Антивирусная защита в АС: методы обнаружения вредоносного ПО, корпоративные решения.
20. Обнаружение и предотвращение вторжений (IDS/IPS): принципы работы, размещение в сети.
21. Контроль целостности информации и программной среды в АС: методы, средства, замкнутая программная среда.
22. Обеспечение доступности информации в АС: резервирование, отказоустойчивость, балансировка нагрузки.
23. Технологии виртуализации в защищенных АС: преимущества, риски, изоляция виртуальных машин.

24. Резервное копирование и восстановление данных в АС: стратегии, типы бэкапов, тестирование восстановления.
25. Управление инцидентами информационной безопасности в АС: жизненный цикл инцидента, реагирование, расследование.
26. Защита информации в распределенных АС: особенности, угрозы, методы защиты каналов связи.
27. Защищенные каналы связи: VPN, IPsec, SSL/TLS. Принципы построения и настройки.
28. Особенности защиты персональных данных в АС: требования 152-ФЗ, уровни защищенности ИСПДн.
29. Меры по обеспечению безопасности персональных данных согласно Приказу ФСТЭК № 21.
30. Внутренний аудит защищенности АС: цели, методы, этапы проведения, оформление результатов.
31. Мониторинг событий информационной безопасности в ОС и СЗИ: сбор, корреляция, анализ логов.
32. Администрирование автоматизированных систем: задачи, функции, автоматизация управления.
33. Управление учетными записями и правами доступа в АС: жизненный цикл учетной записи, принцип наименьших привилегий.
34. Групповые политики безопасности в доменных средах (Active Directory): назначение, настройка, применение.
35. Отказоустойчивость дисковых подсистем: RAID-массивы, уровни, восстановление после сбоя.
36. Централизованное управление системой защиты информации: архитектура, преимущества, примеры решений.
37. Деятельность персонала по эксплуатации защищенных АС: обязанности, обучение, контроль соблюдения требований.
38. Должностные инструкции и политики информационной безопасности организации: структура, содержание, утверждение.
39. Защита от несанкционированного доступа (НСД) к информации: принципы, способы, средства защиты.
40. Классы защищенности АС от НСД по РД Гостехкомиссии и современным требованиям ФСТЭК.

41. Разработать фрагмент технического задания на создание защищенной АС (раздел «Требования к защите информации») для заданной предметной области.
42. Построить модель угроз безопасности информации для условной АС, используя банк данных угроз ФСТЭК России.
43. Разработать комплекс мер по защите информации для конкретной АС на основе анализа угроз и уязвимостей.
44. Настроить базовые политики безопасности операционной системы (парольная политика, аудит, блокировка учетных записей).
45. Продемонстрировать работу с электронной подписью: генерация ключей, подписание документа, проверка подписи.
46. Выполнить шифрование файла или контейнера с использованием программных средств криптографической защиты.

47. Настроить разграничение прав доступа к файловой системе (NTFS/ext4) для заданных групп пользователей.
48. Настроить параметры аудита событий безопасности в ОС, проанализировать журнал регистрации событий.
49. Развернуть и настроить антивирусную защиту на рабочей станции, выполнить сканирование и лечение обнаруженных угроз.
50. Настроить контроль целостности файлов или замкнутую программную среду в средстве защиты информации.
51. Развернуть защищенную виртуальную машину, настроить изоляцию от хостовой системы и других ВМ.
52. Выполнить полное и инкрементальное резервное копирование базы данных или файловой системы, продемонстрировать восстановление.
53. Разобрать кейс по управлению инцидентом ИБ: определить тип инцидента, предложить план реагирования и устранения последствий.
54. Настроить защищенный канал связи (VPN/IPsec) между двумя узлами, проверить прохождение трафика.
55. Определить уровень защищенности ИСПДн для заданных условий обработки персональных данных согласно ПП РФ № 1119.
56. Выбрать меры по обеспечению безопасности ПДн для определенного уровня защищенности ИСПДн согласно Приказу ФСТЭК № 21.
57. Провести экспресс-аудит защищенности АС: проверить наличие обновлений, настройки паролей, открытые порты.
58. Настроить групповые политики безопасности в домене Active Directory для ограничения запуска приложений и настроек ОС.
59. Настроить межсетевой экран для защиты от НСД: создать правила фильтрации трафика, протестировать блокировку/разрешение.
60. Установить и настроить средство защиты информации от НСД (СЗИ от НСД), выполнить базовую конфигурацию политик безопасности.

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ
МДК.01.05. Эксплуатация компьютерных сетей

индекс и наименование МДК по учебному плану

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении

индекс и наименование ПМ по учебному плану

Специальность/профессия	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	Техник по защите информации
Форма обучения	Очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ	**3**
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ	**5**
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	**11**
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	**121**
5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	**128**
ПРИЛОЖЕНИЯ Приложение А. Содержание и этапы проведения практических занятий Приложение Б. Вопросы для дифференцированного зачёта.	 129 148

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения междисциплинарного курса.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала и проводится в следующих формах:

– контроль выполнения практических занятий (№ 1–40);
– устный и письменный опросы;
– тестирование по разделам междисциплинарного курса.

Выполнение и защита практических занятий.

Практические занятия выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе их выполнения обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой МДК, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать и конкретизировать теоретические знания, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Список практических занятий:

1. Изучение элементов кабельной системы.
2. Сравнительный анализ моделей OSI и TCP/IP.
3. Создание сетевого кабеля на основе UTP. Сварка оптического волокна.
4. Тестирование кабельных линий.
5. Разработка топологии сети небольшого предприятия.
6. Построение одноранговой сети.
7. Изучение адресации канального уровня. MAC-адреса.
8. Настройка параметров Ethernet-интерфейса.
9. Создание коммутируемой сети.
10. Настройка портов коммутатора.
11. Изучение IP-адресации.
12. Настройка IPv4-адреса на интерфейсе.
13. Настройка беспроводного сетевого оборудования.
14. Настройка безопасности Wi-Fi.
15. Работа с основными командами коммутатора.
16. Просмотр таблицы MAC-адресов.
17. Команды обновления ПО коммутатора и сохранения конфигурации.
18. Настройка Web-интерфейса управления.
19. Настройка VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q.
20. Настройка функции Q-in-Q (Double VLAN).
21. Настройка протоколов связующего дерева STP, RSTP, MSTP.
22. Настройка функции LoopBackDetection и агрегирования каналов.
23. Основные и расширенные конфигурации маршрутизатора.
24. Работа с протоколами CDP, TELNET, TFTP.
25. Работа с протоколом RIP и OSPF.
26. Конфигурирование функции маршрутизатора NAT/PAT и PPP/CHAP.

27. Настройка QoS. Приоритизация трафика.
28. Управление полосой пропускания.
29. Настройка списков ACL и функции PortSecurity.
30. Отслеживание трафика Multicast.
31. Настройка протокола LLDP и анализа трафика.
32. Настройка SNMP-агента.
33. Настройка синхронизации времени (NTP).
34. Резервирование конфигураций сетевых устройств.
35. Основы администрирования межсетевого экрана.
36. Создание политик NAT на межсетевом экране.
37. Настройка IDPS.
38. Анализ событий IDPS.
39. Создание альтернативных маршрутов с использованием статической маршрутизации.
40. Зачётное практическое занятие по настройке сети.

Содержание и этапы проведения практических занятий представлены в приложении А.

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу проводится в соответствии с учебным планом специальности. По МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей учебным планом предусмотрен дифференцированный зачёт. Материалы для его проведения представлены в разделе 4 и приложении Б.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант 1

1. Что такое компьютерная сеть?

а) совокупность взаимосвязанных вычислительных устройств, обеспечивающая обмен данными

б) набор прикладных программ одного компьютера

в) устройство ввода информации

г) система охлаждения серверного оборудования

2. Сколько уровней содержит эталонная модель OSI?

а) четыре

б) пять

в) семь

г) девять

3. Какой уровень модели OSI отвечает за маршрутизацию пакетов?

а) физический

б) сетевой

в) канальный

г) транспортный

4. Какое устройство работает на канальном уровне и коммутирует кадры по MAC-адресам?

а) коммутатор

б) концентратор

в) повторитель

г) модем

5. Какова длина MAC-адреса сетевого адаптера?

а) 32 бита

б) 64 бита

в) 128 бит

г) 48 бит

6. Какова длина адреса IPv4?

а) 32 бита

б) 48 бит

в) 64 бита

г) 128 бит

7. Что означает аббревиатура LAN?

а) глобальная сеть

б) локальная вычислительная сеть

в) персональная сеть

г) городская сеть

8. Какая максимальная длина сегмента кабеля «витая пара» по стандарту TIA/EIA-568?

а) 50 метров
б) 150 метров
в) 100 метров
г) 200 метров

9. Какой разъём используется для подключения витой пары к сетевой карте?

а) RJ-45
б) RJ-11
в) BNC
г) LC

10. Для чего предназначен протокол DHCP?

а) для передачи файлов
б) для шифрования трафика
в) для мониторинга устройств
г) для автоматической выдачи IP-адресов клиентам

11. Что показывает команда ping?

а) таблицу маршрутизации
б) доступность узла и время отклика
в) список открытых портов
г) настройки DNS-сервера

12. Какая команда отображает конфигурацию сетевых адаптеров в Windows?

а) ipconfig
б) netstat
в) tracert
г) arp

13. Что такое топология сети?

а) скорость передачи данных
б) тип используемого кабеля
в) схема расположения и соединения сетевых устройств
г) набор протоколов обмена

14. Для чего применяется протокол DNS?

а) для назначения MAC-адресов
б) для преобразования доменных имён в IP-адреса
в) для резервного копирования
г) для сжатия трафика

15. Какой протокол обеспечивает надёжную доставку данных с установлением соединения?

а) TCP
б) UDP

в) IP
г) ICMP

16. Что такое маска подсети?

а) пароль доступа к сети
б) имя сетевого устройства
в) номер порта коммутатора
г) параметр, определяющий границу между номером сети и номером узла

17. Какое устройство разделяет широковещательные домены?

а) концентратор
б) повторитель
в) маршрутизатор
г) неуправляемый коммутатор

18. Что означает аббревиатура VLAN?

а) виртуальная локальная сеть
б) очень быстрая локальная сеть
в) волоконная линия связи
г) внешний канал доступа

19. Для чего предназначен межсетевой экран?

а) для усиления сигнала в линии
б) для фильтрации сетевого трафика по заданным правилам
в) для хранения резервных копий
г) для охлаждения оборудования

20. Какой стандарт описывает работу беспроводных сетей Wi-Fi?

а) IEEE 802.3
б) IEEE 802.1D
в) IEEE 802.1Q
г) IEEE 802.11

Ключи к тесту (входной контроль, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	б	16	г
2	в	7	б	12	а	17	в
3	б	8	в	13	в	18	а
4	а	9	а	14	б	19	б
5	г	10	г	15	а	20	г

Вариант 2

1. Что понимается под протоколом передачи данных?

а) физический разъём подключения

б) набор правил и форматов обмена данными между устройствами

в) операционная система сервера

г) программа для просмотра веб-страниц

2. Сколько уровней в модели TCP/IP?

а) четыре

б) пять

в) шесть

г) семь

3. Какой уровень модели OSI отвечает за физическую передачу битов по среде?

а) канальный

б) сетевой

в) физический

г) транспортный

4. Как называется блок данных канального уровня?

а) пакет

б) сегмент

в) бит

г) кадр

5. Как называется блок данных сетевого уровня?

а) пакет

б) кадр

в) сегмент

г) символ

6. Что такое инкапсуляция данных?

а) шифрование файла паролем

б) добавление служебных заголовков при прохождении данных вниз по уровням

в) архивирование папки

г) удаление лишних битов

7. Какой кабель обеспечивает наибольшую дальность и помехоустойчивость?

а) коаксиальный

б) телефонный

в) оптоволоконный

г) неэкранированная витая пара

8. Сколько пар жил содержит стандартный кабель витой пары категории 5e?

а) две

б) четыре

в) шесть

г) восемь

9. Какой инструмент используется для обжима коннектора RJ-45?

а) кримпер
б) стриппер
в) рефлектометр
г) мультиметр

10. Что показывает команда tracert (traceroute)?

а) настройки сетевого адаптера
б) таблицу ARP
в) список установленных программ
г) маршрут прохождения пакетов до узла

11. Какой порт по умолчанию использует протокол HTTP?

а) 21
б) 22
в) 80
г) 443

12. Какой порт по умолчанию использует протокол HTTPS?

а) 443
б) 80
в) 8080
г) 25

13. Что такое шлюз по умолчанию?

а) адрес DNS-сервера
б) адрес устройства, через которое узел выходит за пределы своей подсети
в) MAC-адрес сетевой карты
г) имя компьютера в домене

14. Для чего применяется протокол ARP?

а) для назначения IP-адресов
б) для шифрования трафика
в) для определения MAC-адреса по известному IP-адресу
г) для передачи электронной почты

15. Какое устройство объединяет несколько физических портов в один логический канал?

а) технология агрегирования каналов (LACP)
б) концентратор
в) медиаконвертер
г) повторитель

16. Что означает аббревиатура PoE?

а) Protocol over Ethernet
б) Packet over Ethernet

в) Port over Ethernet

г) Power over Ethernet – передача питания по витой паре

17. Для чего предназначен протокол STP?

а) для шифрования кадров

б) для предотвращения петель на канальном уровне

в) для назначения IP-адресов

г) для балансировки нагрузки между серверами

18. Что такое SSID?

а) пароль беспроводной сети

б) MAC-адрес точки доступа

в) идентификатор (имя) беспроводной сети

г) номер радиоканала

19. Какой протокол используется для безопасного удалённого управления оборудованием через CLI?

а) SSH

б) Telnet

в) FTP

г) HTTP

20. Что такое NAT?

а) протокол динамической маршрутизации

б) трансляция сетевых адресов

в) тип оптического разъёма

г) система обнаружения вторжений

Ключи к тесту (входной контроль, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	в	16	г
2	а	7	в	12	а	17	б
3	в	8	б	13	б	18	в
4	г	9	а	14	в	19	а
5	а	10	г	15	а	20	б

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Раздел 5.1. Модели сетевого взаимодействия

Вариант 1

1. Модель OSI разработана организацией:

а) IEEE
б) ISO
в) IETF
г) ITU-T

2. Какой уровень модели OSI является самым нижним?

а) физический
б) канальный
в) сетевой
г) сеансовый

3. Какой уровень модели OSI является самым верхним?

а) представительский
б) сеансовый
в) прикладной
г) транспортный

4. Какой уровень OSI отвечает за установление и завершение сеанса связи?

а) транспортный
б) сетевой
в) канальный
г) сеансовый

5. Какой уровень OSI выполняет преобразование форматов данных, сжатие и шифрование?

а) представительский
б) прикладной
в) сеансовый
г) транспортный

6. Единица данных (PDU) транспортного уровня называется:

а) кадр
б) сегмент
в) пакет
г) бит

7. Единица данных физического уровня:

а) кадр
б) пакет
в) бит
г) сегмент

8. Какие уровни модели OSI объединены в уровень сетевых интерфейсов модели TCP/IP?

а) сетевой и транспортный
б) сеансовый и представительский
в) транспортный и прикладной
г) физический и канальный

9. Протоколы TCP и UDP работают на уровне:

а) транспортном
б) сетевом
в) канальном
г) прикладном

10. Протокол IP работает на уровне:

а) канальном
б) сетевом
в) транспортном
г) прикладном

11. Протокол Ethernet регламентирует уровни:

а) сетевой и транспортный
б) прикладной и представительский
в) физический и канальный
г) сеансовый и транспортный

12. Что происходит при декапсуляции данных?

а) добавление заголовков на передающей стороне
б) последовательное удаление заголовков на принимающей стороне
в) шифрование полезной нагрузки
г) фрагментация пакета маршрутизатором

13. Какой уровень OSI обеспечивает логическую адресацию и выбор маршрута?

а) сетевой
б) канальный
в) физический
г) сеансовый

14. Какой уровень OSI отвечает за物理 доступ к среде и обнаружение ошибок передачи?

а) сетевой
б) транспортный
в) прикладной
г) канальный

15. Протокол HTTP относится к уровню:

а) транспортному
б) прикладному

в) сетевому

г) сеансовому

16. Сколько уровней в стеке TCP/IP по классической модели RFC 1122?

а) три

б) четыре

в) пять

г) семь

17. Что такое интерфейс в многоуровневой модели?

а) точка взаимодействия соседних уровней, набор предоставляемых услуг

б) графический экран пользователя

в) физический разъём питания

г) программа-браузер

18. Какая функция НЕ относится к транспортному уровню?

а) сегментация данных

б) управление потоком

в) маршрутизация между сетями

г) контроль доставки и повторные передачи

19. Что описывает понятие «стек протоколов»?

а) набор кабелей в стойке

б) совокупность согласованных протоколов разных уровней, реализующих сетевое взаимодействие

в) список паролей администратора

г) перечень аппаратных драйверов

20. Модель OSI на практике используется преимущественно как:

а) обязательный стек протоколов для всех сетей

б) замена модели TCP/IP

в) эталонная теоретическая модель для описания и диагностики взаимодействий

г) стандарт шифрования трафика

Ключи к тесту (раздел 5.1, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	б	11	в	16	б
2	а	7	в	12	б	17	а
3	в	8	г	13	а	18	в
4	г	9	а	14	г	19	б
5	а	10	б	15	б	20	в

Вариант 2

1. Какой уровень OSI отвечает за сквозную (end-to-end) доставку данных между приложениями?

а) сетевой
б) канальный
в) транспортный
г) физический

2. Какой уровень OSI обеспечивает физические характеристики сигналов и разъёмов?

а) физический
б) канальный
в) сетевой
г) прикладной

3. Подуровни LLC и MAC относятся к уровню:

а) физическому
б) канальному
в) сетевому
г) транспортному

4. Что делает подуровень MAC?

а) шифрует данные приложений
б) назначает IP-адреса
в) управляет доступом к среде и физической адресацией
г) устанавливает TCP-сессию

5. Протокол ICMP функционирует на уровне:

а) сетевом
б) канальном
в) прикладном
г) физическом

6. Протокол ARP работает на границе уровней:

а) прикладного и транспортного
б) сетевого и канального
в) физического и сеансового
г) транспортного и сеансового

7. Что означает термин PDU?

а) Physical Device Unit
б) Public Data Utility
в) Protocol Data Unit – блок данных протокола
г) Private Domain User

8. Как называется процесс добавления заголовка следующего уровня к данным?

а) декапсуляция
б) фрагментация

в) агрегация
г) инкапсуляция

9. Какой уровень OSI отвечает за синтаксис и кодировку передаваемой информации?

а) представительский
б) сеансовый
в) транспортный
г) сетевой

10. Прикладной уровень модели TCP/IP соответствует уровням OSI:

а) физическому и канальному
б) сетевому и транспортному
в) прикладному, представительскому и сеансовому
г) только транспортному

11. Межсетевой (internet) уровень TCP/IP соответствует уровню OSI:

а) канальному
б) сетевому
в) транспортному
г) прикладному

12. Какая единица данных формируется на канальном уровне?

а) кадр с заголовком и трейлером
б) сегмент
в) датаграмма
г) поток бит без структуры

13. Что содержит трейлер кадра Ethernet?

а) IP-адрес получателя
б) номер порта TCP
в) контрольную сумму FCS
г) имя домена

14. Какое утверждение о модели OSI верно?

а) она обязательна к реализации во всех современных сетях
б) она содержит четыре уровня
в) она разработана IETF
г) она носит рекомендательный характер и служит эталоном описания

15. Какой уровень OSI решает задачу согласования скоростей передачи между узлами (управление потоком на канальном уровне)?

а) канальный
б) прикладной
в) представительский
г) сеансовый

16. Протокол SMTP относится к уровню:

а) транспортному

б) прикладному

в) сетевому

г) канальному

17. Что происходит с заголовками при прохождении пакета через маршрутизатор?

а) удаляются все заголовки

б) добавляется новый TCP-заголовок

в) переписывается заголовок канального уровня, IP-заголовок сохраняется с изменением TTL

г) заголовки не изменяются вообще

18. Какая модель реально реализована в сети Интернет?

а) OSI

б) IBM SNA

в) DECnet

г) TCP/IP

19. Для чего используется знание уровней модели OSI при эксплуатации сети?

а) для последовательной локализации неисправностей снизу вверх

б) для расчёта стоимости оборудования

в) для выбора цвета маркировки кабеля

г) для оформления кадровых приказов

20. Что такое сервис (услуга) уровня в терминологии OSI?

а) физическое подключение кабеля

б) набор функций, предоставляемых уровнем вышестоящему уровню

в) лицензия на программное обеспечение

г) договор с провайдером связи

Ключи к тесту (раздел 5.1, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	б	11	б	16	б
2	а	7	в	12	а	17	в
3	б	8	г	13	в	18	г
4	в	9	а	14	г	19	а
5	а	10	в	15	а	20	б

Раздел 5.2. Физический уровень модели OSI

Вариант 1

1. Что понимается под линией связи?

а) совокупность технических средств и среды для передачи сигналов между узлами

б) программный канал сокета

в) запись в таблице маршрутизации

г) правило межсетевого экрана

2. Что такое канал связи?

а) только физический кабель

б) логическая совокупность ресурсов линии, обеспечивающая передачу данных

в) имя домена

г) номер порта коммутатора

3. Затухание сигнала в кабельной линии измеряется в:

а) децибелах (дБ)

б) битах в секунду

в) омах

г) герцах

4. Какая характеристика определяет диапазон частот, пропускаемых линией?

а) волновое сопротивление

б) полоса пропускания

в) ёмкость кабеля

г) коэффициент преломления

5. Волновое сопротивление витой пары для Ethernet составляет:

а) 50 Ом

б) 75 Ом

в) 100 Ом

г) 600 Ом

6. Перекрёстные наводки NEXT характеризуют:

а) влияние соседних пар на ближнем конце линии

б) затухание на дальнем конце

в) сопротивление изоляции

г) длину кабеля

7. Какой метод совместного использования среды применяется в классическом Ethernet на общей шине?

а) CSMA/CD

б) CSMA/CA

в) TDMA

г) Token Ring

8. Какой метод доступа к среде используется в беспроводных сетях Wi-Fi?

а) CSMA/CD

б) CSMA/CA

в) FDMA

г) polling

9. Одномодовое оптическое волокно имеет диаметр сердцевины:

а) 9 мкм
б) 50 мкм
в) 62,5 мкм
г) 125 мкм

10. Диаметр оболочки стандартного оптического волокна составляет:

а) 9 мкм
б) 50 мкм
в) 125 мкм
г) 250 мкм

11. Минимальное затухание одномодового волокна достигается на длине волны:

а) 850 нм
б) 1310 нм
в) 1550 нм
г) 1625 нм

12. Какой прибор позволяет определить расстояние до обрыва в оптической линии?

а) мультиметр
б) оптический рефлектометр (OTDR)
в) кабельный сканер витой пары
г) осциллограф

13. Для чего применяется сварка оптических волокон?

а) для увеличения пропускной способности
б) для получения соединения с минимальными потерями и отражением
в) для изменения длины волны
г) для усиления сигнала

14. Какой инструмент необходим для подготовки ровного торца волокна перед сваркой?

а) скалыватель (кливер)
б) кримпер
в) стриппер
г) паяльник

15. Максимальная длина сегмента 1000BASE-T на витой паре составляет:

а) 55 метров
б) 100 метров
в) 185 метров
г) 500 метров

16. Категория кабеля, гарантированно поддерживающая 10 Гбит/с на 100 метрах:

а) Cat5e
б) Cat6

в) Cat6a

г) Cat3

17. Что произойдёт при превышении допустимого радиуса изгиба оптического кабеля?

а) увеличится скорость передачи

б) возникнут дополнительные потери на макроизгибе

в) изменится длина волны

г) ничего не изменится

18. Беспроводная среда передачи по сравнению с медной:

а) полностью защищена от перехвата

б) не подвержена помехам

в) является разделяемой и более уязвима к перехвату и помехам

г) всегда обеспечивает большую скорость

19. Что измеряет кабельный анализатор при сертификации линии?

а) только длину кабеля

б) только схему разводки жил

в) только сопротивление изоляции

г) затухание, NEXT, ACR, задержку и схему разводки

20. Для чего применяется экранирование витой пары (FTP/STP)?

а) для защиты от электромагнитных помех и наводок

б) для увеличения длины сегмента

в) для снижения стоимости кабеля

г) для повышения гибкости

Ключи к тесту (раздел 5.2, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	в	16	в
2	б	7	а	12	б	17	б
3	а	8	б	13	б	18	в
4	б	9	а	14	а	19	г
5	в	10	в	15	б	20	а

Вариант 2

1. Какая характеристика сигнала определяет количество передаваемых бит в секунду?

а) амплитуда

б) скорость передачи данных (битрейт)

в) фаза
г) поляризация

2. Что такое скорость модуляции (бод)?

а) количество бит в секунду
б) количество изменений сигнала (символов) в секунду
в) частота дискретизации
г) полоса пропускания

3. Многомодовое волокно OM4 имеет диаметр сердцевины:

а) 9 мкм
б) 50 мкм
в) 62,5 мкм
г) 100 мкм

4. Маркировка OS2 на оптическом кабеле означает:

а) многомодовое волокно 50/125
б) многомодовое волокно 62,5/125
в) одномодовое волокно 9/125
г) пластиковое волокно

5. Какой разъём чаще всего применяется в трансиверах SFP/SFP+?

а) LC
б) SC
в) ST
г) FC

6. Разъём с круглым корпусом и резьбовым креплением:

а) LC
б) SC
в) FC
г) RJ-45

7. Что такое бюджет потерь оптической линии?

а) стоимость монтажа линии
б) суммарное допустимое затухание от передатчика до приёмника
в) количество сварных соединений
г) время измерения рефлектометром

8. Для чего применяется визуальный локатор неисправностей (VFL)?

а) для измерения затухания на десятках километров
б) для сварки волокон
в) для визуального обнаружения обрывов и изгибов по красному свечению
г) для проверки схемы обжима витой пары

9. Что такое «мёртвая зона» рефлектометра?

а) участок, где запрещено прокладывать кабель

б) область после сильного отражения, где прибор не различает события

в) зона максимального затухания

г) участок без муфт

10. Дисперсия в оптическом волокне приводит к:

а) уширению импульсов и ограничению скорости передачи

б) увеличению мощности сигнала

в) снижению сопротивления изоляции

г) изменению диаметра сердцевины

11. Модовая дисперсия характерна для:

а) одномодового волокна

б) многомодового волокна

в) коаксиального кабеля

г) витой пары

12. Какая среда полностью невосприимчива к электромагнитным помехам?

а) UTP

б) FTP

в) оптическое волокно

г) коаксиал

13. Для чего нужен медиаконвертер?

а) для маршрутизации пакетов

б) для преобразования среды передачи (медь ↔ оптика)

в) для шифрования трафика

г) для усиления Wi-Fi сигнала

14. Стандарт 1000BASE-SX предполагает использование:

а) многомодового волокна на 850 нм

б) одномодового волокна на 1550 нм

в) витой пары Cat5e

г) коаксиального кабеля

15. Что означает дуплексный режим Full-Duplex?

а) передача только в одну сторону

б) одновременная передача и приём данных

в) передача по очереди

г) передача с подтверждением каждого бита

16. Дуплекс-несоответствие (duplex mismatch) проявляется в:

а) полном отсутствии линка

б) росте числа ошибок и коллизий при работающем линке

в) изменении MAC-адреса

г) отключении PoE

17. Что проверяет кабельный тестер типа «сканер» в первую очередь?

а) пропускную способность канала

б) схему разводки жил и целостность каждой пары

в) уровень шифрования

г) температуру кабеля

18. Термин «асимметричный трафик» означает:

а) равный объём данных в обоих направлениях

б) отсутствие служебных пакетов

в) разный объём данных в прямом и обратном направлениях

г) отсутствие шифрования

19. Для чего на концах длинной шины RS-485 ставят терминаторы?

а) для питания датчиков

б) для устранения отражений сигнала

в) для назначения адресов

г) для заземления экрана

20. Что необходимо соблюдать при работе с оптическими интерфейсами?

а) не смотреть в торец активного волокна из-за лазерного излучения

б) обязательно смазывать коннектор маслом

в) работать только при включённом питании

г) использовать любой патч-корд без проверки типа волокна

Ключи к тесту (раздел 5.2, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	в	11	б	16	б
2	б	7	б	12	в	17	б
3	б	8	в	13	б	18	в
4	в	9	б	14	а	19	б
5	а	10	а	15	б	20	а

Раздел 5.3. Топология компьютерных сетей

Вариант 1

1. Топология «звезда» предполагает:

а) соединение всех узлов к общему центральному устройству

б) последовательное соединение узлов в замкнутое кольцо

в) подключение всех узлов к одной общей шине

г) соединение каждого узла с каждым

2. Основной недостаток топологии «звезда»:

а) сложность добавления новых узлов

б) отказ центрального устройства выводит из строя весь сегмент

в) высокая вероятность коллизий

г) невозможность использования витой пары

3. Топология «шина» характеризуется:

а) наличием центрального коммутатора

б) общей средой передачи и необходимостью терминаторов на концах

в) обязательным кольцевым маркером

г) полносвязными соединениями

4. Какая топология обеспечивает максимальную отказоустойчивость?

а) шина

б) звезда

в) полносвязная (mesh)

г) дерево

5. Топология «кольцо» в классическом варианте использует метод доступа:

а) CSMA/CD

б) передача маркера (token passing)

в) CSMA/CA

г) случайный доступ

6. Физическая топология описывает:

а) распределение VLAN и IP-подсетей

б) фактическое расположение устройств и кабельных трасс

в) политики межсетевого экрана

г) таблицы маршрутизации

7. Логическая топология описывает:

а) пути прохождения данных и логические связи между узлами

б) длину кабельных трасс

в) расположение стоек в помещении

г) номера розеток на рабочих местах

8. Иерархическая трёхуровневая модель сети включает уровни:

а) физический, канальный, сетевой

б) ядро, распределение, доступ

в) клиент, сервер, шлюз

г) LAN, MAN, WAN

9. Основное назначение уровня ядра (core):

а) подключение конечных пользователей

б) высокоскоростная коммутация и транспорт трафика между сегментами

в) применение политик ACL для каждого порта

г) выдача IP-адресов по DHCP

10. На каком уровне иерархической модели подключаются рабочие станции?

а) ядро
б) распределение
в) доступ
г) магистраль

11. Одноранговая сеть (peer-to-peer) отличается тем, что:

а) все узлы равноправны и могут выступать и клиентом, и сервером
б) обязательно наличие выделенного сервера
в) используется только оптоволокно
г) отсутствует сетевая адресация

12. Сеть «клиент-сервер» предполагает:

а) отсутствие централизованного управления
б) выделенные серверы, предоставляющие ресурсы клиентам
в) равенство всех узлов
г) работу только по протоколу NetBEUI

13. Топология «дерево» (расширенная звезда) характерна для:

а) небольших домашних сетей из двух ПК
б) корпоративных сетей с несколькими уровнями коммутации
в) одноранговых сетей
г) сетей на коаксиальной шине

14. Что произойдёт при обрыве кабеля в топологии «шина»?

а) откажет только один узел
б) сеть разделится на неработоспособные сегменты из-за отсутствия терминации
в) автоматически включится резервное кольцо
г) ничего не изменится

15. Преимущество топологии «звезда»:

а) простота диагностики и изоляции неисправного узла
б) отсутствие единой точки отказа
в) минимальный расход кабеля
г) отсутствие активного оборудования

16. Для проектирования топологии небольшого предприятия в первую очередь определяют:

а) цвет корпусов коммутаторов
б) количество и расположение узлов, требования к трафику и сегментации
в) фамилии сотрудников
г) прогноз погоды

17. Что такое домен коллизий?

а) область сети, где кадры могут сталкиваться при одновременной передаче
б) область распространения широковещательного кадра

в) группа VLAN

г) набор маршрутов OSPF

18. Коммутатор по умолчанию:

а) объединяет все порты в один домен коллизий

б) разделяет домены коллизий, но оставляет один широковещательный домен

в) разделяет широковещательные домены

г) не влияет ни на какие домены

19. VLAN позволяет:

а) увеличить длину кабеля

б) разделить широковещательные домены логически

в) повысить мощность PoE

г) заменить маршрутизатор во всех случаях

20. Резервирование связей в топологии сети необходимо для:

а) увеличения числа коллизий

б) обеспечения отказоустойчивости при обрыве основного канала

в) снижения стоимости проекта

г) упрощения маркировки

Ключи к тесту (раздел 5.3, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	а	16	б
2	б	7	а	12	б	17	а
3	б	8	б	13	б	18	б
4	в	9	б	14	б	19	б
5	б	10	в	15	а	20	б

Вариант 2

1. Какая топология требует наибольшего количества кабельных соединений при N узлах?

а) звезда

б) шина

в) полносвязная

г) кольцо

2. Смешанная (гибридная) топология – это:

а) сочетание нескольких базовых топологий

б) сеть без активного оборудования

в) сеть только на оптике

г) одноранговая сеть из двух ПК

3. Уровень распределения (distribution) в иерархической модели отвечает за:

а) непосредственное подключение ПК

б) агрегацию коммутаторов доступа, маршрутизацию между VLAN и политики

в) только транспорт между дата-центрами

г) выдачу PoE

4. Что такое избыточность拓扑 в контексте надёжности?

а) наличие альтернативных путей и устройств

б) увеличение числа VLAN

в) уменьшение числа портов

г) отказ от коммутаторов

5. Широковещательный домен – это:

а) область, где кадры могут сталкиваться

б) совокупность узлов, получающих широковещательный кадр

в) набор IP-адресов Интернета

г) зона действия Wi-Fi

6. Маршрутизатор по умолчанию:

а) не разделяет никакие домены

б) разделяет широковещательные домены

в) объединяет домены коллизий

г) работает только на физическом уровне

7. Для одноранговой сети из 5 компьютеров наиболее простым решением будет:

а) два маршрутизатора с BGP

б) один коммутатор и настройка рабочей группы

в) оптическая магистраль DWDM

г) кластер серверов

8. Что учитывается при выборе топологии сети предприятия?

а) только стоимость кабеля

б) только эстетика монтажа

в) надёжность, масштабируемость, стоимость и требования к трафику

г) только количество принтеров

9. Топология «точка-точка» применяется для:

а) соединения двух узлов напрямую (например, радиомоста)

б) подключения 100 пользователей к одному коммутатору

в) построения кольца FDDI

г) организации шины на коаксиале

10. Двойное кольцо FDDI обеспечивает:

а) удешевление сети

б) отказоустойчивость за счёт резервного кольца

в) отсутствие необходимости в маркере

г) работу только на витой паре

11. Что такое «узкое место» топологии?

а) самый короткий кабель

б) элемент или канал, ограничивающий общую производительность

в) порт с отключённым PoE

г) неиспользуемый VLAN

12. Каскадирование коммутаторов без резервных связей приводит к:

а) повышению отказоустойчивости

б) появлению единой точки отказа на каждом уровне

в) автоматическому созданию VLAN

г) снижению задержек

13. Что даёт применение стековых коммутаторов?

а) управление несколькими устройствами как одним логическим

б) увеличение длины кабеля до 500 м

в) отказ от IP-адресации

г) отключение STP

14. Схема сети, отражающая фактическое размещение оборудования после монтажа, называется:

а) проектной

б) исполнительной (as-built)

в) черновой

г) рекламной

15. Для документирования топологии применяют:

а) текстовый редактор без графики

б) векторные редакторы (Visio, Draw.io)

в) аудиоредактор

г) архиватор

16. Что необходимо указать на схеме сети помимо устройств?

а) легенду условных обозначений, маркировку портов и трасс

б) пароли администраторов

в) личные данные сотрудников

г) прогноз загрузки на год

17. Логическая сегментация сети повышает безопасность потому, что:

а) увеличивает скорость интернета

б) ограничивает распространение атак и широковещательного трафика между сегментами

в) отменяет необходимость паролей

г) заменяет антивирус

18. Что произойдёт при появлении петли в коммутируемой сети без STP?

а) ничего не изменится

б) широковещательный шторм и деградация сети

в) автоматическое создание VLAN

г) отключение PoE на всех портах

19. Какой подход рекомендуется для сети небольшого офиса с 20 рабочими местами?

а) полносвязная топология между всеми ПК

б) звезда на управляемом коммутаторе с VLAN и резервным каналом

в) коаксиальная шина

г) кольцо на маркерном доступе

20. Масштабируемость топологии означает:

а) возможность наращивания узлов и сегментов без перестройки всей сети

б) неизменность конфигурации навсегда

в) обязательное использование оптики

г) отказ от документации

Ключи к тесту (раздел 5.3, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	б	11	б	16	а
2	а	7	б	12	б	17	б
3	б	8	в	13	а	18	б
4	а	9	а	14	б	19	б
5	б	10	б	15	б	20	а

Раздел 5.4. Технологии Ethernet

Вариант 1

1. Какой стандарт IEEE описывает технологию Ethernet?

а) IEEE 802.3

б) IEEE 802.11

в) IEEE 802.1Q

г) IEEE 802.1X

2. Длина MAC-адреса составляет:

а) 32 бита

б) 48 бит

в) 64 бита

г) 128 бит

3. MAC-адрес обычно записывается в виде:

а) четырёх десятичных чисел через точку

б) шести групп по два шестнадцатеричных символа

в) восьми групп по четыре символа

г) доменного имени

4. Первые три байта MAC-адреса обозначают:

а) серийный номер устройства
б) идентификатор производителя (OUI)
в) номер VLAN
г) номер порта коммутатора

5. Широковещательный MAC-адрес имеет вид:

а) 00:00:00:00:00:00
б) FF:FF:FF:FF:FF:FF
в) 127.0.0.1
г) 01:00:5E:00:00:01

6. Минимальная длина кадра Ethernet составляет:

а) 46 байт
б) 64 байта
в) 128 байт
г) 1518 байт

7. Максимальная длина стандартного кадра Ethernet (без VLAN-тега):

а) 1518 байт
б) 1522 байта
в) 9000 байт
г) 64 байта

8. Поле FCS в кадре Ethernet предназначено для:

а) указания MAC-адреса отправителя
б) обнаружения ошибок передачи (контрольная сумма CRC)
в) определения номера VLAN
г) указания типа протокола

9. Поле EtherType указывает:

а) длину кабеля
б) протокол вышестоящего уровня, инкапсулированный в кадр
в) MAC-адрес получателя
г) приоритет PoE

10. Что такое автоопределение MDI/MDI-X?

а) автоматическое согласование типа прямого/перекрёстного подключения
б) автоматическое назначение IP-адреса
в) автоматическое создание VLAN
г) автоматическое шифрование кадра

11. Автосогласование (auto-negotiation) определяет:

а) MAC-адрес соседа
б) скорость и режим дуплекса на линке
в) номер VLAN порта
г) маршрут до получателя

12. Стандарт 100BASE-TX использует:

а) две пары витой пары Cat5

б) четыре пары Cat6a

в) одномодовое волокно

г) коаксиальный кабель

13. Стандарт 1000BASE-T использует:

а) одну пару

б) две пары

в) все четыре пары витой пары

г) только оптику

14. Что такое jumbo frame?

а) кадр с увеличенной полезной нагрузкой (обычно до 9000 байт)

б) кадр с ошибкой CRC

в) кадр без MAC-адреса

г) широковещательный кадр

15. Коллизия в Ethernet – это:

а) одновременная передача двух узлов в разделяемой среде

б) ошибка контрольной суммы

в) неверный VLAN-тег

г) потеря маршрута

16. В полностью коммутируемой сети на Full-Duplex коллизии:

а) происходят постоянно

б) отсутствуют

в) возникают только ночью

г) зависят от VLAN

17. Что означает счётчик CRC errors на интерфейсе?

а) количество принятых кадров с неверной контрольной суммой

б) число успешных передач

в) количество VLAN

г) число ARP-запросов

18. Вероятная причина роста CRC-ошибок:

а) неверный IP-адрес

б) повреждённый кабель или электромагнитные помехи

в) отсутствие DNS

г) неверная маска подсети

19. Что делает коммутатор с кадром, MAC-адрес получателя которого неизвестен?

а) отбрасывает кадр

б) рассылает кадр во все порты соответствующего VLAN (flooding)

в) отправляет кадр маршрутизатору

г) изменяет MAC-адрес

20. Технология PoE стандарта 802.3af обеспечивает мощность до:

а) 15,4 Вт на порт

б) 30 Вт на порт

в) 60 Вт на порт

г) 100 Вт на порт

Ключи к тесту (раздел 5.4, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	б	16	б
2	б	7	а	12	а	17	а
3	б	8	б	13	в	18	б
4	б	9	б	14	а	19	б
5	б	10	а	15	а	20	а

Вариант 2

1. Какой уровень модели OSI реализует подуровень LLC?

а) физический

б) канальный

в) сетевой

г) транспортный

2. Что уникально идентифицирует MAC-адрес?

а) логический узел в Интернете

б) сетевой интерфейс на канальном уровне

в) номер порта TCP

г) имя домена

3. Можно ли изменить MAC-адрес программно?

а) нет, он неизменяем физически

б) да, MAC-адрес можно переопределить в настройках ОС/драйвера

в) только заменой кабеля

г) только через DHCP

4. Многоадресный (multicast) MAC-адрес IPv4 начинается с:

а) 01:00:5E

б) FF:FF:FF

в) 00:00:0C

г) 33:33:00

5. Что происходит при приёме кадра с ошибкой CRC?

а) кадр исправляется автоматически

б) кадр отбрасывается, счётчик ошибок увеличивается

в) кадр передаётся дальше

г) коммутатор перезагружается

6. Преамбула кадра Ethernet служит для:

а) синхронизации приёмника с передатчиком

б) указания IP-адреса

в) определения VLAN

г) шифрования данных

7.presence VLAN-тега 802.1Q увеличивает максимальный размер кадра до:

а) 1518 байт

б) 1522 байта

в) 1600 байт

г) 9000 байт

8. Что такое runt frame?

а) кадр меньше минимально допустимых 64 байт

б) кадр больше 1518 байт

в) кадр с верной CRC

г) широковещательный кадр

9. Что такое giant frame?

а) кадр меньше 64 байт

б) кадр, превышающий максимально допустимый размер

в) кадр без преамбулы

г) кадр с VLAN-тегом

10. Late collision обычно указывает на:

а) превышение длины сегмента или дуплекс-несоответствие

б) неверный IP-адрес

в) отсутствие VLAN

г) отключённый DNS

11. Стандарт 10GBASE-T требует кабель минимум:

а) Cat5

б) Cat5e

в) Cat6a

г) Cat3

12. Что означает режим Half-Duplex?

а) одновременная передача и приём

б) передача и приём поочерёдно

в) только приём

г) только передача

13. Для чего применяется команда настройки скорости и дуплекса вручную?

а) когда автосогласование работает некорректно или требуется жёсткая фиксация
б) для изменения MAC-адреса
в) для создания VLAN
г) для назначения IP

14. Что показывает счётчик input errors?

а) число ошибок при приёме кадров
б) число ошибок при передаче
в) количество маршрутов
г) число DHCP-запросов

15. Технология 802.3at (PoE+) обеспечивает мощность до:

а) 15,4 Вт
б) 30 Вт
в) 60 Вт
г) 90 Вт

16. Что необходимо учитывать при проектировании PoE-инфраструктуры?

а) суммарный бюджет мощности коммутатора
б) цвет патч-кордов
в) количество VLAN
г) версию браузера

17. Flow control (802.3x) предназначен для:

а) приостановки передачи при перегрузке приёмника
б) шифрования кадров
в) маршрутизации пакетов
г) назначения VLAN

18. Что делает коммутатор, изучая MAC-адрес отправителя кадра?

а) заносит его в таблицу MAC-адресов с привязкой к порту
б) удаляет кадр
в) отправляет ARP-запрос
г) меняет VLAN порта

19. Время устаревания записи в таблице MAC-адресов по умолчанию обычно составляет:

а) 5 секунд
б) 300 секунд
в) 3600 секунд
г) бесконечно

20. Что произойдёт при переполнении таблицы MAC-адресов коммутатора?

а) коммутатор начнёт рассылать кадры во все порты (flooding)
б) коммутатор отключит все порты
в) автоматически создастся новый VLAN
г) включится маршрутизация

Ключи к тесту (раздел 5.4, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	а	11	в	16	а
2	б	7	б	12	б	17	а
3	б	8	а	13	а	18	а
4	а	9	б	14	а	19	б
5	б	10	а	15	б	20	а

Раздел 5.5. Технологии коммутации

Вариант 1

1. Алгоритм прозрачного моста предполагает:

а) обучение MAC-адресов, фильтрацию и рассылку кадров
б) маршрутизацию по IP-адресам
в) шифрование кадров
г) назначение VLAN по DHCP

2. Метод коммутации store-and-forward的特点是:

а) кадр принимается полностью, проверяется CRC, затем передаётся
б) кадр передаётся сразу после чтения адреса
в) кадр передаётся без проверки
г) кадр отбрасывается всегда

3. Метод cut-through отличается тем, что:

а) снижает задержку, начиная передачу до полного приёма кадра
б) всегда проверяет CRC
в) увеличивает задержку
г) работает только на оптике

4. Метод fragment-free отбрасывает кадры:

а) меньше 64 байт
б) больше 1518 байт
в) с VLAN-тегом
г) широковещательные

5. Коммутация на уровне 3 (L3-коммутатор) выполняет:

а) только коммутацию по MAC
б) маршрутизацию между VLAN аппаратно
в) только фильтрацию по портам
г) только NAT

6. Уровень доступа в трёхуровневой модели обеспечивает:

а) подключение конечных устройств и портовые политики безопасности
б) транспорт между филиалами
в) агрегацию маршрутов BGP
г) хранение резервных копий

7. Уровень распределения реализует:

а) маршрутизацию между VLAN и политики доступа
б) подключение принтеров напрямую
в) выдачу PoE всем портам
г) физическую терминацию кабеля

8. Уровень ядра должен быть:

а) максимально быстрым и простым, без сложных политик
б) насыщенным ACL для каждого пользователя
в) построенным на неуправляемых коммутаторах
г) совмещённым с уровнем доступа

9. Что такое backplane коммутатора?

а) внутренняя шина, определяющая суммарную производительность
б) задняя панель с разъёмами питания
в) таблица MAC-адресов
г) список VLAN

10. Неблокирующий коммутатор – это:

а) коммутатор, способный обрабатывать трафик всех портов на полной скорости
б) коммутатор без блокировки портов安全的
в) коммутатор без STP
г) коммутатор без VLAN

11. Что такое буфер кадра коммутатора?

а) память для временного хранения кадров при перегрузке
б) таблица маршрутизации
в) кэш ARP
г) журнал событий

12. Head-of-line blocking возникает при:

а) блокировке очереди первым кадром, ожидающим освобождения выхода
б) неверном VLAN
в) отключённом PoE
г) отсутствии DNS

13. Технология PoE позволяет:

а) передавать питание и данные по одному кабелю
б) увеличить длину сегмента до 500 м
в) шифровать трафик
г) заменить маршрутизатор

14. Устройства, которые обычно питаются по PoE:

а) IP-телефоны, точки доступа, IP-камеры

б) серверы баз данных

в) мониторы

г) лазерные принтеры

15. Что произойдёт при превышении бюджета PoE коммутатора?

а) часть портов не получит питание согласно приоритетам

б) коммутатор отключит все VLAN

в) автоматически увеличится мощность

г) ничего не изменится

16. Приоритет PoE на порту настраивается для:

а) определения очерёдности отключения питания при дефиците мощности

б) изменения MAC-адреса

в) назначения IP

г) выбора версии STP

17. Что такое switching fabric?

а) матрица коммутации, соединяющая входные и выходные порты

б) набор патч-кордов

в) таблица VLAN

г) корпус коммутатора

18. Latency коммутатора измеряется в:

а) микросекундах

б) мегабитах

в) децибелах

г) процентах

19. Что даёт применение L3-коммутатора вместо отдельного маршрутизатора?

а) высокую скорость маршрутизации между VLAN внутри сети

б) возможность работы без IP-адресов

в) отказ от VLAN

г) отключение STP

20. Что необходимо проверить при создании коммутируемой сети в первую очередь?

а) связность, состояние линков и таблицу MAC-адресов

б) цвет индикаторов корпуса

в) версию офисного пакета

г) наличие антивируса на коммутаторе

Ключи к тесту (раздел 5.5, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а

2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	б	10	а	15	а	20	а

Вариант 2

1. Что делает коммутатор при получении кадра с адресом получателя из того же порта, откуда кадр пришёл?

а) фильтрует (не передаёт) кадр
б) рассылает во все порты
в) отправляет маршрутизатору
г) отбрасывает с ошибкой CRC

2. Обучение таблицы MAC-адресов происходит по:

а) MAC-адресу получателя
б) MAC-адресу отправителя
в) IP-адресу отправителя
г) номеру VLAN

3. Какой метод коммутации обеспечивает наименьшую задержку?

а) store-and-forward
б) cut-through
в) fragment-free
г) buffered

4. Какой метод коммутации гарантирует отбрасывание кадров с ошибками CRC?

а) cut-through
б) store-and-forward
в) fast-forward
г) любой

5. Что такое порт доступа (access port)?

а) порт, принадлежащий одному VLAN и передающий нетегированные кадры
б) порт, передающий несколько VLAN с тегами
в) порт управления коммутатором
г) порт агрегированного канала

6. Что такое транковый порт (trunk)?

а) порт для подключения одного ПК
б) порт, передающий кадры нескольких VLAN с тегами 802.1Q
в) портconsole
г) порт PoE

7. Native VLAN на транке – это:

а) VLAN, кадры которого передаются по транку без тега
б) VLAN управления
в) VLAN с наибольшим номером
г) зарезервированный VLAN 4095

8. Что необходимо для маршрутизации между VLAN?

а) маршрутизатор или L3-коммутатор с интерфейсами SVI
б) только неуправляемый коммутатор
в) только DHCP-сервер
г) только STP

9. Что такое SVI?

а) виртуальный интерфейс коммутатора для VLAN (Switch Virtual Interface)
б) система видеонаблюдения
в) протокол маршрутизации
г) тип кабеля

10. Что даёт агрегирование каналов (EtherChannel/LACP)?

а) увеличение пропускной способности и отказоустойчивость
б) увеличение длины кабеля
в) автоматическое создание VLAN
г) отключение STP

11. Протокол LACP описан в стандарте:

а) 802.1D
б) 802.3ad (802.1AX)
в) 802.1Q
г) 802.11ac

12. Что произойдёт, если один из портов агрегированного канала откажет?

а) трафик перераспределится по оставшимся портам
б) весь канал отключится
в) коммутатор перезагрузится
г) VLAN будет удалён

13. Балансировка нагрузки в EtherChannel может выполняться по:

а) MAC- и IP-адресам, номерам портов
б) только по длине кабеля
в) только по VLAN
г) только по времени суток

14. Что такое Storm Control?

а) ограничение широковещательного/многоадресного трафика на порту
б) защита от грозы
в) управление охлаждением
г) резервирование питания

15. Для чего применяется Port Security?

а) для ограничения количества и привязки MAC-адресов на порту

б) для назначения IP-адресов

в) для маршрутизации

г) для шифрования

16. Режим реакции Port Security «shutdown» приводит к:

а) переводу порта в состояние err-disabled при нарушении

б) удалению VLAN

в) перезагрузке коммутатора

г) отключению PoE на всех портах

17. Что такое err-disable recovery?

а) автоматическое восстановление порта из состояния ошибки через заданное время

б) ручная замена коммутатора

в) сброс конфигурации

г) обновление прошивки

18. Что показывает команда show interfaces status?

а) состояние портов, скорость, дуплекс и VLAN

б) таблицу маршрутизации

в) список пользователей

г) журнал SNMP

19. Зачем нужен порт управления (management interface)?

а) для доступа к коммутатору по SSH/Telnet/Web отдельно от пользовательского трафика

б) для подключения принтера

в) для PoE

г) для агрегации

20. Что рекомендуется сделать перед вводом коммутатора в эксплуатацию?

а) обновить ПО, задать пароли, настроить управление и сохранить конфигурацию

б) оставить заводские пароли

в) отключить все VLAN

г) удалить журнал событий

Ключи к тесту (раздел 5.5, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	б	16	а
2	б	7	а	12	а	17	а
3	б	8	а	13	а	18	а
4	б	9	а	14	а	19	а

5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 5.6. Сетевой протокол IPv4

Вариант 1

1. Адрес IPv4 состоит из:

а) 32 бит
б) 48 бит
в) 64 бит
г) 128 бит

2. Запись адреса IPv4 в десятичном виде называется:

а) dotted-decimal notation
б) hexadecimal notation
в) colon notation
г) binary notation

3. Класс A в классовой адресации имеет маску по умолчанию:

а) 255.0.0.0
б) 255.255.0.0
в) 255.255.255.0
г) 255.255.255.255

4. Класс C имеет маску по умолчанию:

а) /8
б) /16
в) /24
г) /32

5. Диапазон частных адресов, определённых RFC 1918, включает:

а) 10.0.0.0/8
б) 8.8.8.0/24
в) 1.1.1.0/24
г) 224.0.0.0/4

6. Адрес 127.0.0.1 используется для:

а) широковещания
б) петлевого интерфейса (loopback)
в) многоадресной рассылки
г) шлюза по умолчанию

7. Адрес 169.254.x.x назначается при:

а) успешном получении адреса по DHCP
б) недоступности DHCP-сервера (APIPA)
в) ручной настройке
г) работе NAT

8. Что определяет маска подсети?

а) границу между номером сети и номером узла
б) MAC-адрес узла
в) номер порта
г) имя домена

9. Сколько usable-адресов узлов в подсети /24?

а) 256
б) 254
в) 255
г) 128

10. Сколько адресов узлов доступно в подсети /30?

а) 2
б) 4
в) 6
г) 8

11. Подсеть /30 обычно применяется для:

а) соединений «точка-точка» между маршрутизаторами
б) больших пользовательских сегментов
в) многоадресной рассылки
г) loopback-интерфейсов

12. Что такое CIDR?

а) бесклассовая адресация с произвольной длиной префикса
б) классовая адресация класса D
в) протокол маршрутизации
г) метод шифрования

13. Запись 192.168.1.0/26 означает:

а) 64 адреса, 62 usable
б) 128 адресов, 126 usable
в) 32 адреса, 30 usable
г) 256 адресов, 254 usable

14. Что такое VLSM?

а) использование масок переменной длины внутри одной сети
б) виртуальная локальная сеть
в) протокол обнаружения соседей
г) метод агрегации каналов

15. Широковещательный адрес подсети – это:

а) первый адрес подсети
б) последний адрес подсети
в) адрес шлюза
г) адрес DNS

16. Поле TTL в заголовке IPv4 предназначено для:

а) ограничения времени жизни пакета (числа хопов)

б) указания приоритета

в) шифрования

г) адресации

17. Что делает маршрутизатор с полем TTL?

а) уменьшает на единицу при каждой передаче

б) увеличивает на единицу

в) не изменяет

г) обнуляет всегда

18. Протокол RIP относится к классу:

а) дистанционно-векторных

б) состояния каналов

в) внешних маршрутных

г) статических

19. Метрика протокола RIP:

а) количество хопов

б) пропускная способность

в) задержка

г) стоимость канала

20. Максимальное число хопов в RIP:

а) 15

б) 16

в) 100

г) 255

Ключи к тесту (раздел 5.6, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	б	11	а	16	а
2	а	7	б	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	в	9	б	14	а	19	а
5	а	10	а	15	б	20	а

Вариант 2

1. Протокол OSPF относится к классу:

а) дистанционно-векторных

б) состояния каналов (link-state)

в) гибридных проприетарных
г) статических

2. Метрика OSPF основана на:

а) количестве хопов
б) стоимости (cost), зависящей от пропускной способности
в) задержке в миллисекундах
г) числе VLAN

3. Алгоритм, используемый OSPF:

а) Беллмана-Форда
б) Дейкстры (SPF)
в) Флоида
г) сортировки пузырьком

4. Что такое область (area) в OSPF?

а) логическая группа маршрутизаторов для ограничения распространения LSA
б) физическое помещение
в) набор VLAN
г) диапазон DHCP

5. Магистральная область OSPF имеет номер:

а) 0
б) 1
в) 10
г) 100

6. Что такое Router ID в OSPF?

а) уникальный 32-битный идентификатор маршрутизатора
б) MAC-адрес интерфейса
в) номер автономной системы
г) имя домена

7. Для чего в OSPF выбираются DR и BDR?

а) для сокращения числа смежностей в сетях с множественным доступом
б) для шифрования LSA
в) для назначения IP-адресов
г) для NAT

8. Административная дистанция статического маршрута по умолчанию:

а) 1
б) 90
в) 110
г) 120

9. Административная дистанция OSPF:

а) 1
б) 90
в) 110
г) 120

10. Административная дистанция RIP:

а) 1
б) 90
в) 110
г) 120

11. Маршрут по умолчанию записывается как:

а) 0.0.0.0/0
б) 255.255.255.255/32
в) 127.0.0.1/8
г) 224.0.0.0/4

12. Что такое суммирование маршрутов (route summarization)?

а) объединение нескольких префиксов в один более короткий
б) удаление маршрутов
в) шифрование таблиц
г) резервное копирование

13. Что произойдёт при наличии двух маршрутов к одной сети с разной административной дистанцией?

а) будет выбран маршрут с меньшей дистанцией
б) с большей дистанцией
в) оба будут удалены
г) выбор случайный

14. Floating static route – это:

а) статический маршрут с повышенной административной дистанцией для резервирования
б) маршрут по умолчанию
в) динамический маршрут OSPF
г) маршрут loopback

15. Что делает команда show ip route?

а) отображает таблицу маршрутизации
б) отображает таблицу MAC
в) показывает VLAN
г) показывает PoE

16. Что такое next-hop?

а) IP-адрес следующего маршрутизатора на пути
б) MAC-адрес отправителя

в) номер порта TCP

г) имя VLAN

17. Для чего нужен протокол ICMP при диагностике маршрутизации?

а) для сообщений об ошибках доставки и проверки доступности

б) для шифрования

в) для назначения адресов

г) для агрегации каналов

18. Сообщение ICMP «Destination unreachable» означает:

а) отсутствие маршрута или блокировку до адресата

б) успешную доставку

в) истечение TTL

г) перегрузку DHCP

19. Что такое рекурсивный маршрут?

а) маршрут, требующий дополнительного поиска next-hop в таблице

б) маршрут с петлёй

в) маршрут по умолчанию

г) маршрут OSPF типа 5

20. Что необходимо для корректной маршрутизации между двумя подсетями на маршрутизаторе?

а) активные интерфейсы с IP-адресами в этих подсетях и включённая маршрутизация

б) только VLAN

в) только DHCP

г) только STP

Ключи к тесту (раздел 5.6, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	б	6	а	11	а	16	а
2	б	7	а	12	а	17	а
3	б	8	а	13	а	18	а
4	а	9	в	14	а	19	а
5	а	10	г	15	а	20	а

Раздел 5.7. Скоростные и беспроводные сети

Вариант 1

1. Технология FDDI использует топологию:

а) двойное кольцо

б) общая шина

в) звезда

г) полносвязная

2. Скорость передачи в FDDI составляет:

а) 10 Мбит/с

б) 100 Мбит/с

в) 1 Гбит/с

г) 10 Гбит/с

3. Метод доступа в FDDI:

а) передача маркера по кольцу

б) CSMA/CD

в) CSMA/CA

г) случайный доступ

4. Сеть 100VG-AnyLAN использует метод доступа:

а) Demand Priority

б) CSMA/CD

в) Token Ring

г) TDMA

5. Особенность 100VG-AnyLAN:

а) поддержка кадров Ethernet и Token Ring, четыре пары витой пары

б) работа только на оптике

в) скорость 1 Гбит/с

г) отсутствие концентратора

6. Стандарт Wi-Fi 802.11n работает в диапазонах:

а) только 2,4 ГГц

б) только 5 ГГц

в) 2,4 и 5 ГГц

г) 6 ГГц

7. Стандарт 802.11ac работает преимущественно в диапазоне:

а) 2,4 ГГц

б) 5 ГГц

в) 900 МГц

г) 60 ГГц

8. Стандарт 802.11ax (Wi-Fi 6) поддерживает диапазоны:

а) 2,4 и 5 ГГц (а также 6 ГГц для Wi-Fi 6E)

б) только 2,4 ГГц

в) только 5 ГГц

г) только 60 ГГц

9. Ширина канала 20/40/80/160 МГц влияет на:

а) пропускную способность и устойчивость к помехам
б) длину кабеля
в) MAC-адрес
г) номер VLAN

10. В диапазоне 2,4 ГГц неперекрывающимися каналами являются:

а) 1, 6, 11
б) 1, 2, 3
в) 5, 6, 7
г) 36, 40, 44

11. Технология MIMO позволяет:

а) использовать несколько антенн для повышения скорости и надёжности
б) шифровать трафик
в) назначать IP-адреса
г) увеличивать мощность питания

12. MU-MIMO отличается тем, что:

а) обслуживает несколько клиентов одновременно
б) работает только с одним клиентом
в) требует только одну антенну
г) не поддерживает 5 ГГц

13. OFDMA в Wi-Fi 6 обеспечивает:

а) разделение канала на поднесущие для одновременной работы многих клиентов
б) увеличение мощности передатчика
в) отказ от шифрования
г) замену DHCP

14. Что такое SSID?

а) имя беспроводной сети
б) пароль сети
в) MAC-адрес точки доступа
г) номер канала

15. Режим работы точки доступа «AP» означает:

а) точка доступа для подключения беспроводных клиентов к проводной сети
б) повторитель сигнала
в) клиентский мост
г) маршрутизатор без радио

16. Режим Repeater применяется для:

а) расширения зоны покрытия существующей сети
б) создания новой подсети
в) шифрования трафика
г) назначения VLAN

17. Роуминг в Wi-Fi – это:

а) переход клиента между точками доступа с сохранением сессии

б) смена пароля сети

в) обновление прошивки

г) перезагрузка контроллера

18. Для чего применяется беспроводной контроллер (WLC)?

а) централизованное управление множеством точек доступа

б) питание камер

в) маршрутизация BGP

г) хранение логов серверов

19. Что такое site survey?

а) обследование площадки для планирования покрытия Wi-Fi

б) аудит бухгалтерии

в) проверка кабельной сертификации

г) сканирование уязвимостей серверов

20. Основное ограничение беспроводной среды по сравнению с проводной:

а) разделяемая среда, помехи и меньшая предсказуемость пропускной способности

б) невозможность шифрования

в) отсутствие поддержки IP

г) обязательное использование оптики

Ключи к тесту (раздел 5.7, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	в	11	а	16	а
2	б	7	б	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Вариант 2

1. Протокол WEP считается небезопасным потому, что:

а) использует слабый алгоритм RC4 с короткими векторами инициализации

б) не поддерживает пароли

в) работает только на 5 ГГц

г) требует RADIUS

2. WPA2-Personal использует шифрование:

а) AES-CCMP

б) TKIP

в) RC4
г) DES

3. WPA3-Personal использует механизм:

а) SAE (Dragonfly)
б) PSK с TKIP
в) WEP-128
г) открытую аутентификацию

4. WPA2/WPA3-Enterprise предполагает аутентификацию через:

а) RADIUS-сервер по 802.1X
б) общий пароль на всех
в) MAC-фильтр
г) скрытый SSID

5. Стандарт 802.1X описывает:

а) аутентификацию на порту доступа (port-based access control)
б) агрегацию каналов
в) VLAN-тегирование
г) связующее дерево

6. Скрытие SSID:

а) не является надёжной мерой защиты, так как имя легко перехватывается
б) полностью защищает сеть
в) обязательно по стандарту
г) отключает шифрование

7. Фильтрация по MAC-адресам в Wi-Fi:

а) легко обходится подменой MAC-адреса
б) абсолютно надёжна
в) заменяет шифрование
г) обязательна для WPA3

8. Что такое rogue AP?

а) несанкционированная точка доступа в сети
б) резервная точка доступа
в) точка доступа с PoE
г) контроллер WLAN

9. Атака deauthentication направлена на:

а) принудительное отключение клиентов от точки доступа
б) подбор пароля WPA3
в) изменение VLAN
г) отключение DHCP

10. Для чего применяется WIPS?

а) обнаружение и предотвращение беспроводных атак и rogue AP

б) питание точек доступа

в) маршрутизация

г) резервное копирование

11. Beamforming позволяет:

а) направлять сигнал в сторону конкретного клиента

б) увеличивать число VLAN

в) шифровать кадры

г) снижать мощность до нуля

12. Band steering – это:

а) перевод клиентов на менее загруженный диапазон (обычно 5 ГГц)

б) смена пароля

в) отключение радио

г) агрегация каналов

13. Что произойдёт при использовании ширины канала 160 МГц в плотной застройке?

а) возрастёт вероятность перекрытия и помех от соседних сетей

б) исчезнут все помехи

в) увеличится дальность в разы

г) отключится шифрование

14. Мощность передатчика точки доступа следует:

а) регулировать для баланса покрытия и минимизации взаимных помех

б) всегда ставить максимальной

в) всегда ставить минимальной

г) не менять никогда

15. Для гостевого Wi-Fi рекомендуется:

а) отдельный VLAN и изоляция от корпоративной сети

б) тот же VLAN, что и у бухгалтерии

в) отключить шифрование

г) выдать общий административный пароль

16. Client isolation в Wi-Fi обеспечивает:

а) запрет прямого обмена между беспроводными клиентами

б) запрет доступа в Интернет

в) отключение роуминга

г) отключение DHCP

17. Что нужно проверить при жалобах на низкую скорость Wi-Fi?

а) загруженность канала, уровень сигнала, число клиентов и стандарт

б) цвет корпуса точки доступа

в) версию офисного пакета

г) наличие принтера

18. Технология Wi-Fi 6E отличается:

а) поддержкой диапазона 6 ГГц

б) отказом от шифрования

в) работой только на 2,4 ГГц

г) скоростью 10 Мбит/с

19. Что такое RSSI?

а) индикатор уровня принимаемого сигнала

б) номер канала

в) тип шифрования

г) имя сети

20. SNR в беспроводных сетях – это:

а) отношение сигнал/шум

б) скорость передачи

в) число клиентов

г) ширина канала

Ключи к тесту (раздел 5.7, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 5.8. Основы коммутации

Вариант 1

1. Основная функция коммутатора:

а) передача кадров между портами на основе MAC-адресов

б) маршрутизация по IP

в) шифрование трафика

г) выдача адресов DHCP

2. Таблица MAC-адресов хранится в:

а) CAM/TCAM-памяти коммутатора

б) оперативной памяти ПК

в) файле hosts

г) DNS-зоне

3. Что такое CAM?

а) Content Addressable Memory – память с поиском по содержимому
б) Central Access Module
в) Cable Management
г) Certificate Authority Manager

4. TCAM используется для:

а) быстрого поиска по ACL и маршрутам с масками
б) хранения паролей
в) буферизации видео
г) питания PoE

5. Что происходит при flooding?

а) кадр рассылается во все порты VLAN кроме входящего
б) кадр отбрасывается
в) кадр шифруется
г) кадр отправляется в CPU

6. Unknown unicast flooding возникает, когда:

а) MAC-адрес получателя отсутствует в таблице
б) MAC-адрес известен
в) порт отключён
г) VLAN удалён

7. Управление потоком 802.3x использует кадры:

а) PAUSE
б) ARP
в) ICMP
г) BPDU

8. Что делает кадр PAUSE?

а) просит партнёра приостановить передачу на указанное время
б) отключает порт
в) меняет VLAN
г) сбрасывает MAC-таблицу

9. Backpressure в half-duplex реализуется через:

а) имитацию коллизии для сдерживания передачи
б) PAUSE-кадры
в) BPDU
г) ICMP

10. Что такое head-of-line blocking?

а) блокировка очереди первым кадром
б) отключение питания
в) ошибка CRC
г) петля L2

11. Cut-through коммутация не проверяет:

а) контрольную сумму кадра целиком
б) MAC-адрес получателя
в) наличие VLAN
г) скорость порта

12. Store-and-forward обеспечивает:

а) полную проверку CRC перед передачей
б) минимальную задержку
в) отсутствие буферов
г) работу без MAC-таблицы

13. Что такое non-blocking switching?

а) способность коммутировать трафик всех портов без потерь на полной скорости
б) отсутствие блокировки портов安全的
в) отключённый STP
г) отсутствие VLAN

14. Oversubscription в сети означает:

а) суммарная пропускная способность портов доступа превышает ёмкость аплинков
б) избыток питания PoE
в) слишком много VLAN
г) избыток памяти

15. Типичное соотношение oversubscription на уровне доступа:

а) 20:1
б) 1:1
в) 1:20
г) 100:1

16. Что показывает счётчик output drops?

а) кадры, отброшенные из-за переполнения выходной очереди
б) ошибки CRC
в) число VLAN
г) число маршрутов

17. Для уменьшения output drops применяют:

а) QoS, увеличение ёмкости аплинков, агрегацию каналов
б) отключение STP
в) удаление VLAN
г) смену MAC-адресов

18. Что такое broadcast storm?

а) лавинообразное размножение широковещательных кадров
б) отключение питания
в) сбой DHCP
г) ошибка DNS

19. Основная причина broadcast storm в коммутируемой сети:

а) петля на канальном уровне при отключённом STP

б) неверная маска подсети

в) отсутствие DNS

г) слабый пароль

20. Что делает команда clear mac address-table dynamic?

а) очищает динамические записи таблицы MAC-адресов

б) удаляет VLAN

в) сбрасывает конфигурацию

г) перезагружает коммутатор

Ключи к тесту (раздел 5.8, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Вариант 2

1. Статическая запись в таблице MAC-адресов:

а) не устаревает и сохраняется после перезагрузки (при сохранении конфигурации)

б) удаляется через 300 секунд

в) создаётся DHCP

г) не влияет на коммутацию

2. Aging time таблицы MAC-адресов определяет:

а) время хранения неактивной динамической записи

б) скорость порта

в) номер VLAN

г) интервал BPDU

3. Что произойдёт при MAC-flapping?

а) один MAC-адрес будет постоянно переучиваться на разных портах

б) порт отключится навсегда

в) VLAN удалится

г) DHCP перестанет работать

4. Типичная причина MAC-flapping:

а) петля L2 или дублирование MAC-адресов

б) неверный DNS

в) слабый пароль
г) отсутствие PoE

5. Что такое unicast storm prevention?

а) ограничение unknown unicast трафика на порту
б) отключение всех портов
в) удаление MAC-таблицы
г) смена VLAN

6. Команда show mac address-table выводит:

а) список MAC-адресов с привязкой к VLAN и портам
б) таблицу маршрутизации
в) список VLAN
г) состояние PoE

7. Что такое port mirroring (SPAN)?

а) копирование трафика порта на порт анализатора
б) агрегация каналов
в) резервирование питания
г) VLAN-тегирование

8. RSPAN отличается от SPAN тем, что:

а) передаёт зеркальный трафик через выделенный VLAN по сети
б) работает только локально
в) не требует анализатора
г) шифрует трафик

9. ERSPAN использует:

а) инкапсуляцию зеркального трафика в GRE через L3-сеть
б) только локальные порты
в) VLAN без тегов
г) PoE

10. Для чего нужен анализатор трафика при зеркалировании?

а) для декодирования и анализа скопированных кадров
б) для питания коммутатора
в) для маршрутизации
г) для DHCP

11. Что такое microsegmentation в коммутации?

а) каждый порт — отдельный домен коллизий
б) объединение всех портов в один домен
в) отключение VLAN
г) отключение STP

12. Симметричная коммутация означает:

а) одинаковую пропускную способность портов
б) разные скорости портов
в) отсутствие аплинков
г) только оптические порты

13. Асимметричная коммутация требует:

а) буферизации для согласования скоростей портов
б) отключения QoS
в) удаления VLAN
г) отключения MAC-обучения

14. Что такое switching latency?

а) время обработки и передачи кадра через коммутатор
б) длина кабеля
в) число VLAN
г) время загрузки ПО

15. Что увеличивает задержку коммутации?

а) store-and-forward и большие кадры
б) cut-through
в) отсутствие трафика
г) отключённый PoE

16. Для чего применяется QoS на коммутаторе?

а) приоритизация критичного трафика при перегрузке
б) увеличение числа портов
в) отключение STP
г) смена MAC-адресов

17. Что такое trust boundary?

а) граница, где коммутатор принимает или переопределяет маркировку QoS
б) граница VLAN
в) граница PoE
г) граница автономной системы

18. Что делает команда switchport mode access?

а) переводит порт в режим доступа одного VLAN
б) включает транк
в) включает маршрутизацию
г) отключает порт

19. Что делает команда switchport mode trunk?

а) разрешает передачу нескольких VLAN с тегами
б) ограничивает порт одним VLAN
в) отключает PoE
г) сбрасывает MAC-таблицу

20. Что необходимо сделать после изменения конфигурации коммутатора?

а) сохранить конфигурацию в энергонезависимую память

б) выключить питание

в) удалить журнал

г) сбросить пароли

Ключи к тесту (раздел 5.8, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 5.9. Начальная настройка коммутатора

Вариант 1

1. Способы управления коммутатором включают:

а) консольный порт, Telnet/SSH, Web-интерфейс, SNMP

б) только консольный порт

в) только Web-интерфейс

г) только SNMP

2. Параметры консольного подключения по умолчанию обычно:

а) 9600 бод, 8N1, без управления потоком

б) 115200 бод, 7E2

в) 1200 бод, 8O1

г) 57600 бод, 7N2

3. Что такое running-config?

а) текущая активная конфигурация в оперативной памяти

б) конфигурация в NVRAM

в) резервная копия на TFTP

г) заводская конфигурация

4. Что такое startup-config?

а) конфигурация, загружаемая при старте из NVRAM

б) конфигурация в RAM

в) файл прошивки

г) журнал событий

5. Команда сохранения конфигурации в Cisco IOS:

а) copy running-config startup-config
б) show running-config
в) erase startup-config
г) reload

6. Что произойдёт при перезагрузке без сохранения конфигурации?

а) все несохранённые изменения будут потеряны
б) изменения сохранятся автоматически
в) коммутатор сбросит прошивку
г) VLAN сохранятся, а пароли нет

7. Команда перехода в привилегированный режим:

а) enable
б) configure terminal
в) exit
г) show

8. Команда перехода в режим глобальной конфигурации:

а) configure terminal
б) enable
в) interface
г) line console 0

9. Для чего задаётся hostname?

а) для идентификации устройства в сети и документации
б) для шифрования трафика
в) для назначения IP
г) для включения PoE

10. Команда установки пароля привилегированного режима в зашифрованном виде:

а) enable secret
б) enable password
в) service password-encryption
г) login local

11. Что делает команда service password-encryption?

а) шифрует пароли в конфигурации слабым обратимым алгоритмом
б) включает SSH
в) включает HTTPS
г) шифрует весь трафик

12. Для чего настраивается banner motd?

а) предупреждение о юридической ответственности при несанкционированном доступе
б) реклама услуг
в) указание пароля
г) список VLAN

13. Что необходимо для работы SSH на коммутаторе?

а) hostname, доменное имя, RSA-ключи и учётные записи

б) только IP-адрес

в) только VLAN

г) только PoE

14. Команда генерации RSA-ключей:

а) crypto key generate rsa

б) ip ssh version 2

в) transport input ssh

г) login local

15. Команда разрешения только SSH на линиях VTY:

а) transport input ssh

б) transport input telnet

в) transport input all

г) login

16. Почему Telnet не рекомендуется для управления?

а) передаёт данные и пароли в открытом виде

б) не поддерживает пароли

в) работает только по оптике

г) требует лицензии

17. Что такое образ ПО коммутатора?

а) файл операционной системы устройства, загружаемый при старте

б) файл конфигурации

в) журнал событий

г) таблица MAC

18. Для чего используется TFTP при обслуживании коммутатора?

а) для загрузки/выгрузки образа ПО и конфигураций

б) для шифрования трафика

в) для маршрутизации

г) для DHCP

19. Что необходимо сделать перед обновлением прошивки?

а) сохранить конфигурацию и текущий образ, проверить совместимость и свободную память

б) удалить конфигурацию

в) отключить все VLAN

г) сбросить пароли

20. Команда перезагрузки коммутатора:

а) reload

б) reset

в) restart

г) reboot now

Ключи к тесту (раздел 5.9, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Вариант 2

1. Что такое out-of-band управление?

а) управление через выделенный канал (консоль/management-порт) вне пользовательского трафика

б) управление через пользовательский VLAN

в) управление по SNMP

г) управление через PoE

2. In-band управление осуществляется:

а) через обычную сеть передачи данных

б) только через консольный кабель

в) только через USB

г) только через Bluetooth

3. Для чего настраивается IP-адрес на интерфейсе VLAN управления?

а) для удалённого доступа к коммутатору по SSH/Web

б) для маршрутизации пользовательского трафика

в) для PoE

г) для STP

4. Команда назначения шлюза по умолчанию на L2-коммутаторе:

а) ip default-gateway

б) ip route 0.0.0.0

в) ip routing

г) default-router

5. Что делает команда ip routing на L3-коммутаторе?

а) включает маршрутизацию между VLAN

б) отключает VLAN

в) включает PoE

г) сбрасывает MAC-таблицу

6. Для чего применяется Web-интерфейс управления?

а) графическая настройка и мониторинг устройства через браузер
б) передача файлов
в) маршрутизация
г) шифрование трафика

7. Какой протокол следует использовать для безопасного Web-доступа?

а) HTTPS
б) HTTP
в) FTP
г) Telnet

8. Команда включения HTTPS-сервера:

а) ip http secure-server
б) ip http server
в) ip ssh version 2
г) service password-encryption

9. Что рекомендуется сделать с HTTP-сервером при включении HTTPS?

а) отключить незащищённый HTTP
б) оставить оба
в) отключить HTTPS
г) удалить сертификаты

10. Для чего применяется AAA?

а) аутентификация, авторизация и учёт действий администраторов
б) агрегация каналов
в) адресация
г) шифрование

11. Протоколы, используемые для централизованной аутентификации администраторов:

а) RADIUS и TACACS+
б) DHCP и DNS
в) STP и LACP
г) NTP и SNMP

12. Преимущество TACACS+ перед RADIUS:

а) разделение аутентификации, авторизации и учёта, шифрование всего тела пакета
б) отсутствие шифрования
в) работа только по UDP
г) отсутствие авторизации команд

13. Что такое privilege level в IOS?

а) уровень привилегий пользователя (0–15)
б) номер VLAN

в) приоритет PoE

г) метрика маршрута

14. Уровень привилегий 15 соответствует:

а) полному административному доступу

б) только просмотру

в) гостевому доступу

г) отсутствию доступа

15. Для чего ведётся журнал команд администраторов?

а) для аудита и расследования инцидентов

б) для увеличения памяти

в) для ускорения коммутации

г) для DHCP

16. Что делает команда archive (в части конфигураций)?

а) сохраняет версии конфигураций для отката

б) удаляет VLAN

в) сбрасывает пароли

г) отключает SSH

17. Команда просмотра версии ПО и времени работы:

а) show version

б) show vlan

в) show mac address-table

г) show ip route

18. Команда просмотра содержимого флеш-памяти:

а) show flash

б) show memory

в) show buffer

г) show disk

19. Что необходимо проверить после обновления ПО?

а) версию, работоспособность портов, VLAN и сохранённую конфигурацию

б) только цвет индикаторов

в) только температуру

г) только PoE

20. Что делать при утере пароля доступа к коммутатору?

а) выполнить процедуру восстановления пароля через консоль с прерыванием загрузки

б) выбросить устройство

в) отключить все порты

г) удалить VLAN

Ключи к тесту (раздел 5.9, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Раздел 5.10. Виртуальные локальные сети (VLAN)

Вариант 1

1. VLAN на основе портов называется:

а) port-based VLAN
б) MAC-based VLAN
в) protocol-based VLAN
г) subnet-based VLAN

2. Стандарт тегирования VLAN:

а) IEEE 802.1Q
б) IEEE 802.1D
в) IEEE 802.3ad
г) IEEE 802.1X

3. Размер VLAN-тега 802.1Q составляет:

а) 2 байта
б) 4 байта
в) 8 байт
г) 12 байт

4. Поле VID в теге 802.1Q имеет длину:

а) 8 бит
б) 12 бит
в) 16 бит
г) 24 бита

5. Максимальное количество VLAN по стандарту 802.1Q:

а) 1024
б) 4094
в) 4096
г) 65536

6. VLAN 1 по умолчанию является:

а) VLAN управления и native VLAN на транках
б) зарезервированным неиспользуемым
в) VLAN для гостей
г) VLAN для голоса

7. Рекомендуется ли использовать VLAN 1 для пользовательского трафика?

а) нет, рекомендуется вынести управление и данные в отдельные VLAN
б) да, всегда
в) только для серверов
г) только для Wi-Fi

8. Поле PRI (PCP) в теге 802.1Q используется для:

а) приоритизации трафика (CoS, 3 бита)
б) номера VLAN
в) MAC-адреса
г) длины кадра

9. Сколько уровней приоритета CoS доступно?

а) 4
б) 8
в) 16
г) 64

10. Что делает команда switchport access vlan 10?

а) назначает порт в VLAN 10
б) создаёт транк
в) включает PoE
г) отключает порт

11. Команда создания VLAN:

а) vlan 10
б) interface vlan 10
в) switchport vlan 10
г) create vlan 10

12. Что произойдёт при передаче кадра между разными VLAN без маршрутизатора?

а) передача невозможна
б) кадр передастся автоматически
в) кадр будет широковещательным
г) VLAN объединятся

13. Voice VLAN предназначен для:

а) выделения голосового трафика IP-телефонов с приоритетом
б) передачи видео
в) управления коммутатором
г) гостей

14. Протокол GVRP/MVRP обеспечивает:

а) динамическую регистрацию VLAN на транках

б) маршрутизацию между VLAN

в) шифрование кадров

г) агрегацию каналов

15. Что такое private VLAN?

а) изоляция портов внутри одного VLAN

б) VLAN без тегов

в) VLAN управления

г) зарезервированный VLAN

16. Типы портов private VLAN:

а) promiscuous, isolated, community

б) access, trunk, hybrid

в) root, designated, blocked

г) master, slave, standby

17. Isolated-порт может обмениваться данными с:

а) только promiscuous-портом

б) любыми портами VLAN

в) другими isolated-портами

г)community-портами

18. Community-порты могут обмениваться:

а) между собой и с promiscuous-портом

б) только с isolated

в) со всеми VLAN

г) ни с кем

19. Что такое VLAN hopping?

а) атака с получением доступа к чужому VLAN

б) миграция VLAN между коммутаторами

в) резервирование VLAN

г) агрегация VLAN

20. Меры защиты от VLAN hopping:

а) отключить DTP, задать native VLAN отличным от 1, не использовать VLAN 1 для данных

б) включить DTP на всех портах

в) отключить все VLAN

г) использовать только VLAN 1

Ключи к тесту (раздел 5.10, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ

1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	б	8	а	13	а	18	а
4	б	9	б	14	а	19	а
5	б	10	а	15	а	20	а

Вариант 2

1. Технология Q-in-Q описана стандартом:

а) IEEE 802.1ad
б) IEEE 802.1Q
в) IEEE 802.1D
г) IEEE 802.3ad

2. Q-in-Q предполагает:

а) добавление второго (внешнего) VLAN-тега провайдера
б) удаление всех тегов
в) шифрование VLAN
г) агрегацию VLAN

3. Внешний тег в Q-in-Q называется:

а) S-tag (service tag)
б) C-tag
в) P-tag
г) M-tag

4. Внутренний тег клиента называется:

а) C-tag (customer tag)
б) S-tag
в) N-tag
г) V-tag

5. Основное применение Q-in-Q:

а) прозрачная передача клиентских VLAN через сеть провайдера
б) маршрутизация в Интернете
в) шифрование трафика
г) питание PoE

6. Что происходит с размером кадра при Q-in-Q?

а) увеличивается ещё на 4 байта
б) уменьшается
в) не изменяется
г) удваивается

7. Что необходимо учесть при внедрении Q-in-Q?

а) поддержку увеличенного MTU на транзитных устройствах

б) отключение STP

в) удаление VLAN 1

г) отключение PoE

8. TPID внешнего тега обычно равен:

а) 0x88A8

б) 0x8100

в) 0x0800

г) 0x86DD

9. TPID стандартного 802.1Q тега:

а) 0x8100

б) 0x88A8

в) 0x0806

г) 0x86DD

10. Что такое selective Q-in-Q?

а) добавление внешнего тега только для определённых клиентских VLAN

б) удаление всех тегов

в) шифрование

г) маршрутизация

11. Что делает команда switchport trunk allowed vlan?

а) ограничивает список VLAN, разрешённых на транке

б) создаёт VLAN

в) назначает IP

г) включает PoE

12. Что делает команда switchport trunk native vlan 99?

а) назначает VLAN 99 нетегированным на транке

б) удаляет VLAN 99

в) создаёт SVI

г) отключает транк

13. Почему native VLAN должен совпадать на обоих концах транка?

а) иначе возникает утечка трафика между VLAN и ошибки

б) это не важно

в) для PoE

г) для STP

14. Что такое DTP?

а) Dynamic Trunking Protocol – согласование режима транка

б) Data Transfer Protocol

в) Distributed Tree Protocol

г) Dual Tag Protocol

15. Команда отключения DTP:

а) switchport nonegotiate
б) switchport mode access
в) no switchport
г) shutdown

16. Что такое inter-VLAN routing?

а) маршрутизация трафика между VLAN
б) объединение VLAN
в) тегирование кадров
г) агрегация портов

17. Схема «router-on-a-stick» предполагает:

а) один физический линк с субинтерфейсами для каждого VLAN
б) отдельный физический линк на каждый VLAN
в) отсутствие маршрутизатора
г) только L2-коммутацию

18. Недостаток router-on-a-stick:

а) ограниченная пропускная способность единственного линка
б) невозможность маршрутизации
в) отсутствие поддержки VLAN
г) обязательное PoE

19. Преимущество L3-коммутатора с SVI перед router-on-a-stick:

а) аппаратная маршрутизация на высокой скорости
б) меньшее число VLAN
в) отсутствие IP-адресов
г) отключение STP

20. Команда просмотра VLAN:

а) show vlan brief
б) show ip route
в) show mac address-table
г) show interfaces status

Ключи к тесту (раздел 5.10, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a

5	a	10	a	15	a	20	a

Раздел 5.11. Функции повышения надёжности и производительности

Вариант 1

1. Протокол STP описан стандартом:

а) IEEE 802.1D
б) IEEE 802.1w
в) IEEE 802.1s
г) IEEE 802.1Q

2. Основное назначение STP:

а) устранение петель путём блокировки избыточных портов
б) маршрутизация пакетов
в) шифрование кадров
г) агрегация каналов

3. Корневой коммутатор (root bridge) выбирается по:

а) наименьшему Bridge ID (приоритет + MAC)
б) наибольшему MAC
в) числу портов
г) скорости аплинков

4. Bridge ID состоит из:

а) приоритета и MAC-адреса
б) IP-адреса и маски
в) номера VLAN и порта
г) имени устройства

5. Приоритет STP по умолчанию:

а) 32768
б) 4096
в) 0
г) 65535

6. Шаг изменения приоритета STP:

а) 4096
б) 1
в) 100
г) 1024

7. Состояния портов классического STP:

а) blocking, listening, learning, forwarding
б) discarding, learning, forwarding
в) up, down, err-disabled
г) active, standby

8. Время сходимости классического STP составляет около:

а) 30–50 секунд
б) 1 секунды
в) 5 минут
г) 10 миллисекунд

9. RSTP описан стандартом:

а) IEEE 802.1w
б) IEEE 802.1D
в) IEEE 802.1s
г) IEEE 802.1Q

10. Состояния портов RSTP:

а) discarding, learning, forwarding
б) blocking, listening, learning, forwarding
в) up, down
г) active, passive

11. Преимущество RSTP:

а) быстрая сходимость (единицы секунд и менее)
б) отсутствие BPDU
в) отказ от корневого коммутатора
г) шифрование

12. MSTP описан стандартом:

а) IEEE 802.1s
б) IEEE 802.1w
в) IEEE 802.1D
г) IEEE 802.3ad

13. MSTP позволяет:

а) сопоставлять группы VLAN с экземплярами связующего дерева
б) отключить STP
в) шифровать BPDU
г) назначать IP

14. PVST+ означает:

а) отдельный экземпляр STP для каждого VLAN
б) один экземпляр на все VLAN
в) отсутствие STP
г) маршрутизацию VLAN

15. BPDU – это:

а) служебные кадры обмена информацией STP
б) кадры данных пользователя
в) ARP-запросы
г) DHCP-ответы

16. Интервал отправки BPDU по умолчанию:

а) 2 секунды

б) 10 секунд

в) 30 секунд

г) 1 минута

17. PortFast применяется на портах:

а) подключённых к конечным устройствам

б) подключённых к другим коммутаторам

в) транковых

г) агрегированных

18. BPDU Guard при получении BPDU на порту:

а) переводит порт в err-disabled

б) игнорирует кадр

в) создаёт VLAN

г) отключает PoE

19. Root Guard предотвращает:

а) появление несанкционированного корневого коммутатора

б) петли на портах доступа

в) широковещательный шторм

г) DHCP-спуфинг

20. Loop Guard защищает от:

а) петель при односторонней потере BPDU

б) подмены MAC

в) DHCP-атак

г) ARP-спуфинга

Ключи к тесту (раздел 5.11, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Вариант 2

1. Роли портов в RSTP:

а) root, designated, alternate, backup

б) master, slave, standby

в) access, trunk, hybrid
г) active, passive

2. Alternate-порт в RSTP:

а) резервный путь к корню, готовый быстро перейти в forwarding
б) основной путь
в) отключённый порт
г) порт управления

3. Что такое UDLD?

а) протокол обнаружения однонаправленных линков
б) протокол маршрутизации
в) протокол VLAN
г) протокол PoE

4. Однонаправленный линк опасен тем, что:

а) может привести к петле из-за неполучения BPDU
б) снижает скорость вдвое
в) отключает PoE
г) удаляет VLAN

5. Функция LoopBack Detection предназначена для:

а) обнаружения петли на порту путём отправки тестовых кадров
б) агрегации каналов
в) маршрутизации
г) шифрования

6. При обнаружении петли LoopBack Detection обычно:

а) блокирует порт
б) удаляет VLAN
в) перезагружает коммутатор
г) отключает PoE

7. Агрегирование каналов увеличивает:

а) суммарную пропускную способность и отказоустойчивость
б) длину кабеля
в) число VLAN
г) мощность PoE

8. LACP работает в режимах:

а) active и passive
б) on и off
в) desirable и auto
г) master и slave

9. Для образования LACP-канала необходимо:

а) хотя бы одна сторона в режиме active
б) обе стороны passive
в) обе стороны off
г) отключить STP

10. PAgP – это:

а) проприетарный протокол агрегации Cisco
б) стандарт IEEE
в) протокол маршрутизации
г) протокол VLAN

11. Режимы PAgP:

а) desirable и auto
б) active и passive
в) on и off
г) root и designated

12. Требования к портам агрегированного канала:

а) одинаковая скорость, дуплекс, VLAN и режим
б) разные скорости
в) разные VLAN
г) разный дуплекс

13. Максимальное число активных портов в LACP-канале:

а) 8
б) 4
в) 16
г) 32

14. Что происходит с STP при агрегации каналов?

а) канал рассматривается как один логический порт
б) STP отключается
в) создаётся новый экземпляр на каждый порт
г) STP блокирует весь канал

15. Балансировка в EtherChannel по src-dst-ip означает:

а) выбор порта на основе IP-адресов источника и получателя
б) выбор по MAC
в) выбор по VLAN
г) случайный выбор

16. Что такое stack-кабели коммутаторов?

а) специальные кабели для объединения коммутаторов в стек
б) обычные патч-корды
в) оптические магистрали
г) консольные кабели

17. Преимущество стека коммутаторов:

а) единая точка управления и общая плоскость коммутации

б) увеличение длины кабеля

в) отключение STP

г) отказ от VLAN

18. Технология MLAG/vPC позволяет:

а) агрегировать каналы к двум разным коммутаторам

б) отключить LACP

в) удалить VLAN

г) шифровать трафик

19. Что даёт применение MLAG по сравнению с обычным STP?

а) использование всех линков активно без блокировки

б) блокировку половины портов

в) отключение агрегации

г) снижение скорости

20. Команда просмотра состояния агрегированного канала:

а) show etherchannel summary

б) show vlan brief

в) show ip route

г) show mac address-table

Ключи к тесту (раздел 5.11, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Раздел 5.12. Адресация сетевого уровня и маршрутизация

Вариант 1

1. Длина адреса IPv6 составляет:

а) 32 бита

б) 64 бита

в) 128 бит

г) 256 бит

2. IPv6-адрес записывается в виде:

а) восьми групп по четыре шестнадцатеричных символа
б) четырёх десятичных чисел
в) шести групп по два символа
г) доменного имени

3. Сокращение «::» в IPv6 означает:

а) одну или несколько групп нулей
б) конец адреса
в) широковещание
г) префикс провайдера

4. Стандартная длина префикса подсети IPv6 для LAN:

а) /64
б) /48
в) /128
г) /96

5. Адрес fe80::/10 является:

а) link-local
б) global unicast
в) multicast
г) anycast

6. Адрес ::1 в IPv6 – это:

а) loopback
б) unspecified
в) multicast
г) link-local

7. В IPv6 отсутствует:

а) широковещание (broadcast)
б) многоадресная рассылка
в) anycast
г) unicast

8. Протокол NDP в IPv6 заменяет:

а) ARP
б) DHCP
в) DNS
г) NAT

9. SLAAC обеспечивает:

а) автоматическую конфигурацию адреса без DHCP-сервера
б) шифрование трафика
в) маршрутизацию
г) NAT

10. DHCPv6 может работать в режимах:

а) stateful и stateless
б) active и passive
в) master и slave
г) on и off

11. Что такое dual-stack?

а) одновременная работа IPv4 и IPv6
б) два стека VLAN
в) два маршрутизатора
г) два канала агрегации

12. Туннелирование IPv6 через IPv4 применяется для:

а) связи IPv6-островов через IPv4-инфраструктуру
б) шифрования
в) NAT
г) агрегации

13. NAT64 предназначен для:

а) взаимодействия IPv6-клиентов с IPv4-сервисами
б) шифрования IPv6
в) маршрутизации OSPF
г) VLAN-тегирования

14. Планирование подсетей IPv6 обычно начинается с:

а) выделения префикса /48 или /56 организации
б) выделения /128 каждому узлу
в) отказа от префиксов
г) использования IPv4-масок

15. Сколько подсетей /64 содержится в префиксе /48?

а) 65536
б) 256
в) 4096
г) 1024

16. Протокол CDP является:

а) проприетарным протоколом обнаружения соседей Cisco
б) стандартом IEEE
в) протоколом маршрутизации
г) протоколом шифрования

17. LLDP описан стандартом:

а) IEEE 802.1AB
б) IEEE 802.1Q
в) IEEE 802.1D
г) IEEE 802.3ad

18. Что позволяет узнать CDP/LLDP?

а) модель соседа, его порт, IP-адрес управления и возможности

б) пароли соседа

в) таблицу маршрутизации Интернета

г) содержимое трафика

19. Почему CDP/LLDP рекомендуется отключать на портах к недоверенным сетям?

а) они раскрывают информацию об инфраструктуре

б) они шифруют трафик

в) они создают петли

г) они отключают PoE

20. TFTP отличается от FTP тем, что:

а) работает по UDP без аутентификации

б) работает по TCP с аутентификацией

в) шифрует данные

г) поддерживает каталоги

Ключи к тесту (раздел 5.12, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Вариант 2

1. Статическая маршрутизация характеризуется:

а) ручным заданием маршрутов администратором

б) автоматическим обменом маршрутами

в) отсутствием таблицы маршрутизации

г) обязательным BGP

2. Преимущество статической маршрутизации:

а) простота, предсказуемость и отсутствие служебного трафика

б) автоматическая адаптация к отказам

в) масштабируемость в больших сетях

г) отсутствие необходимости настройки

3. Недостаток статической маршрутизации:

а) отсутствие автоматического переключения при отказе канала

б) высокая нагрузка на CPU

в) большой служебный трафик
г) сложность протокола

4. RIPv2 в отличие от RIPv1 поддерживает:

а) VLSM и аутентификацию
б) только классовую адресацию
в) шифрование
г) IPv6

5. Интервал обновления RIP:

а) 30 секунд
б) 10 секунд
в) 60 секунд
г) 5 минут

6. Механизм split horizon предотвращает:

а) отправку маршрута обратно через интерфейс, откуда он получен
б) шифрование маршрутов
в) агрегацию
г) NAT

7. Route poisoning означает:

а) установку метрики 16 (недостижимо) для отказавшего маршрута
б) удаление таблицы
в) шифрование
г) суммирование

8. OSPF формирует смежности с помощью пакетов:

а) Hello
б) ARP
в) BPDU
г) ICMP

9. Интервал Hello в OSPF для broadcast-сетей:

а) 10 секунд
б) 30 секунд
в) 60 секунд
г) 5 секунд

10. Dead interval в OSPF по умолчанию:

а) 40 секунд
б) 10 секунд
в) 120 секунд
г) 30 секунд

11. LSA в OSPF – это:

а) объявление о состоянии каналов
б) локальный адрес
в) список ACL
г) агрегированный канал

12. Тип LSA 1 генерируется:

а) каждым маршрутизатором (Router LSA)
б) только DR
в) только ABR
г) только ASBR

13. ABR в OSPF – это:

а) маршрутизатор на границе областей
б) маршрутизатор на границе AS
в) корневой коммутатор
г) DHCP-сервер

14. ASBR в OSPF – это:

а) маршрутизатор, redistributed внешние маршруты в OSPF
б) маршрутизатор области 0
в) DR сегмента
г) резервный маршрутизатор

15. Stub area в OSPF:

а) не принимает внешние LSA типа 5
б) не принимает LSA типа 1
в) не имеет маршрутизаторов
г) запрещает Hello

16. NAT Overload (PAT) позволяет:

а) транслировать множество внутренних адресов в один внешний с разными портами
б) только一对一 трансляцию
в) шифровать трафик
г) маршрутизировать OSPF

17. Статический NAT обеспечивает:

а) постоянное соответствие один-к-одному
б) динамическое соответствие из пула
в) трансляцию портов
г) шифрование

18. Inside local address в терминологии NAT – это:

а) внутренний адрес узла до трансляции
б) внешний адрес после трансляции
в) адрес сервера в Интернете
г) адрес шлюза

19. Протокол PPP работает на уровне:

а) канальном
б) сетевом
в) транспортном
г) прикладном

20. CHAP в отличие от PAP:

а) не передаёт пароль в открытом виде, использует challenge-response
б) передаёт пароль открытым текстом
в) не требует аутентификации
г) шифрует весь трафик

Ключи к тесту (раздел 5.12, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 5.13. Качество обслуживания (QoS)

Вариант 1

1. QoS предназначен для:

а) управления приоритетами и качеством обслуживания трафика
б) шифрования данных
в) маршрутизации
г) VLAN-тегирования

2. Модель IntServ использует протокол:

а) RSVP
б) DiffServ
в) OSPF
г) LACP

3. Модель DiffServ основана на:

а) маркировке пакетов и per-hop behavior
б) резервировании ресурсов на всём пути
в) шифровании
г) туннелировании

4. Best-Effort означает:

а) отсутствие гарантий качества обслуживания
б) гарантированную полосу
в) приоритет голоса
г) резервирование

5. Поле DSCP в заголовке IP имеет длину:

а) 6 бит
б) 3 бита
в) 8 бит
г) 16 бит

6. Сколько классов DSCP определено?

а) 64
б) 8
в) 16
г) 256

7. Значение DSCP EF (Expedited Forwarding) равно:

а) 46
б) 0
в) 8
г) 26

8. Класс EF обычно используется для:

а) голосового трафика (VoIP)
б) файлового обмена
в) резервного копирования
г) веб-сёрфинга

9. Класс AF (Assured Forwarding) имеет:

а) 4 класса с 3 уровнями отбрасывания каждый
б) 8 классов без уровней
в) 2 класса
г) 64 уровня

10. CoS (Class of Service) содержится в:

а) VLAN-теге 802.1Q
б) IP-заголовке
в) TCP-заголовке
г) Ethernet-преамбуле

11. Длина поля CoS:

а) 3 бита
б) 6 бит
в) 8 бит
г) 16 бит

12. Что делает классификация трафика?

а) относит пакеты к классам по признакам (ACL, DSCP, порт, приложение)
б) шифрует пакеты
в) маршрутизирует
г) отбрасывает всё

13. Что делает маркировка (marking)?

а) присваивает пакету значение приоритета
б) удаляет заголовок
в) шифрует
г) фрагментирует

14. Trust boundary – это:

а) точка, где решается доверять ли входящей маркировке
б) граница VLAN
в) граница AS
г) граница PoE

15. Рекомендуется устанавливать trust boundary:

а) как можно ближе к источнику трафика (доверенному устройству)
б) в ядре сети
в) на границе Интернета
г) нигде

16. Что такое policing?

а) ограничение скорости с отбрасыванием/перемаркировкой превышающего трафика
б) буферизация excess трафика
в) шифрование
г) агрегация

17. Что такое shaping?

а) сглаживание трафика путём буферизации и отложенной отправки
б) немедленное отбрасывание
в) шифрование
г) маршрутизация

18. Главное отличие shaping от policing:

а) shaping буферизует, policing отбрасывает
б) shaping отбрасывает, policing буферизует
в) отличий нет
г) shaping шифрует

19. Механизм PQ (Priority Queuing) недостаточен тем, что:

а) низкоприоритетные очереди могут голодать
б) не поддерживает приоритеты
в) шифрует трафик
г) требует RSVP

20. CBWFQ обеспечивает:

а) выделение гарантированной полосы классам трафика

б) абсолютный приоритет одному классу

в) отсутствие очередей

г) шифрование

Ключи к тесту (раздел 5.13, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	а	6	а	11	а	16	а
2	а	7	а	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	а	9	а	14	а	19	а
5	а	10	а	15	а	20	а

Вариант 2

1. LLQ (Low Latency Queuing) сочетает:

а) строгую приоритетную очередь для голоса и CBWFQ для остального

б) только FIFO

в) только PQ

г) отсутствие очередей

2. Для VoIP критичны параметры:

а) задержка, джиттер и потери пакетов

б) только пропускная способность

в) только MTU

г) только TTL

3. Рекомендуемая односторонняя задержка для качественного VoIP:

а) не более 150 мс

б) не более 500 мс

в) не более 1 с

г) не нормируется

4. Рекомендуемый джиттер для VoIP:

а) не более 30 мс

б) не более 200 мс

в) не более 1 с

г) не важен

5. Допустимые потери пакетов для VoIP:

а) не более 1 %

б) до 10 %

в) до 25 %
г) любые

6. Jitter buffer предназначен для:

а) выравнивания неравномерности поступления пакетов
б) шифрования
в) маршрутизации
г) агрегации

7. WRED отличается от RED тем, что:

а) учитывает приоритет при вероятностном отбрасывании
б) отбрасывает все пакеты
в) не отбрасывает ничего
г) шифрует

8. Tail drop происходит при:

а) переполнении очереди и отбрасывании всех новых пакетов
б) вероятностном отбрасывании
в) маркировке
г) шейпинге

9. TCP global synchronization возникает из-за:

а) одновременного tail drop для множества TCP-сессий
б) шейпинга
в) маркировки DSCP
г) LLQ

10. WRED помогает предотвратить:

а) глобальную синхронизацию TCP
б) VLAN hopping
в) ARP-спуфинг
г) петли STP

11. Что такое CIR?

а) гарантированная скорость передачи (Committed Information Rate)
б) максимальная скорость
в) размер буфера
г) число очередей

12. Что такое PIR?

а) пиковая скорость передачи
б) гарантированная скорость
в) размер окна TCP
г) метрика OSPF

13. Token bucket используется для:

а) измерения и ограничения скорости трафика
б) шифрования
в) маршрутизации
г) VLAN

14. Что такое burst (Bc)?

а) допустимый объём всплеска трафика
б) постоянная скорость
в) размер MTU
г) число VLAN

15. Auto QoS на коммутаторе:

а) автоматически применяет типовые политики QoS
б) отключает QoS
в) шифрует трафик
г) создаёт VLAN

16. Для чего применяется NBAR?

а) распознавание приложений на уровне L7 для классификации
б) маршрутизация
в) агрегация
г) PoE

17. Что делает команда mls qos trust dscp?

а) доверяет входящей маркировке DSCP
б) переопределяет DSCP в 0
в) отключает QoS
г) включает PoE

18. Что произойдёт при отсутствии QoS в перегруженной сети?

а) критичный трафик будет страдать наравне с фоновым
б) голос всегда будет приоритетным
в) трафик исчезнет
г) включится RSVP

19. Где рекомендуется выполнять полисинг?

а) на границе сети (вход)
а) на границе сети при входе трафика
б) только в ядре
в) только на сервере
г) нигде

20. Где рекомендуется выполнять шейпинг?

а) на выходе в канал с меньшей пропускной способностью
б) на входе от клиента
в) в ядре
г) на loopback

Ключи к тесту (раздел 5.13, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Раздел 5.14. Функции обеспечения безопасности и ограничения доступа к сети

Вариант 1

1. ACL – это:

а) список правил фильтрации трафика
б) таблица маршрутизации
в) список VLAN
г) журнал событий

2. Стандартный ACL IPv4 фильтрует по:

а) IP-адресу источника
б) адресу получателя
в) номеру порта
г) протоколу

3. Расширенный ACL фильтрует по:

а) адресам источника и получателя, протоколу и портам
б) только адресу источника
в) только MAC
г) только VLAN

4. Диапазон номеров стандартных ACL:

а) 1–99 и 1300–1999
б) 100–199
в) 200–299
г) 700–799

5. Диапазон номеров расширенных ACL:

а) 100–199 и 2000–2699
б) 1–99
в) 300–399
г) 800–899

6. Что находится в конце любого ACL неявно?

а) deny any (запрет всего остального)
б) permit any
в) ничего
г) log

7. Порядок обработки правил ACL:

а) сверху вниз до первого совпадения
б) снизу вверх
в) случайный
г) все правила одновременно

8. Куда рекомендуется размещать стандартный ACL?

а) ближе к получателю
б) ближе к источнику
в) в ядре
г) на loopback

9. Куда рекомендуется размещать расширенный ACL?

а) ближе к источнику
б) ближе к получателю
в) на сервере
г) на клиенте

10. Wildcard-маска 0.0.0.255 означает:

а) совпадение первых трёх октетов
б) совпадение всех октетов
в) совпадение только последнего октета
г) отсутствие совпадений

11. Что делает ключевое слово log в ACL?

а) регистрирует совпадения правила в журнале
б) отбрасывает пакет
в) шифрует
г) маршрутизирует

12. Named ACL отличается тем, что:

а) имеет имя и позволяет редактировать отдельные строки
б) не поддерживает расширенные правила
в) работает только на L2
г) не имеет implicit deny

13. Port Security ограничивает:

а) количество и состав MAC-адресов на порту
б) IP-адреса
в) номера портов TCP
г) VLAN

14. Режимы изучения MAC в Port Security:

а) static, dynamic, sticky
б) active, passive
в) on, off
г) root, designated

15. Sticky MAC означает:

а) динамически изученные адреса сохраняются в конфигурации
б) адреса удаляются при перезагрузке
в) адреса задаются DHCP
г) адреса не изучаются

16. Режимы нарушения Port Security:

а) protect, restrict, shutdown
б) permit, deny, log
в) active, passive
г) trust, untrust

17. Режим restrict в отличие от protect:

а) дополнительно увеличивает счётчик нарушений и логирует
б) отключает порт
в) ничего не делает
г) удаляет VLAN

18. Стандарт 802.1X предусматривает роли:

а) supplicant, authenticator, authentication server
б) master, slave, standby
в) client, server, proxy
г) root, bridge, port

19. Authenticator в 802.1X – это:

а) коммутатор или точка доступа
б) клиентское устройство
в) RADIUS-сервер
г) DNS-сервер

20. До успешной аутентификации 802.1X порт пропускает:

а) только EAPOL-трафик
б) весь трафик
в) только DHCP
г) ничего

Ключи к тесту (раздел 5.14, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a

2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Вариант 2

1. DHCP Snooping предназначен для:

а) защиты от несанкционированных DHCP-серверов
б) шифрования DHCP
в) маршрутизации
г) агрегации

2. Порты в DHCP Snooping делятся на:

а) trusted и untrusted
б) access и trunk
в) root и designated
г) active и passive

3. Trusted-портом DHCP Snooping должен быть:

а) порт в сторону легитимного DHCP-сервера или аплинк
б) порт пользователя
в) порт принтера
г) любой порт

4. DHCP Snooping binding table содержит:

а) MAC, IP, VLAN, порт и время аренды
б) только MAC
в) только IP
г) маршруты

5. Dynamic ARP Inspection использует:

а) таблицу привязок DHCP Snooping
б) таблицу маршрутизации
в) таблицу VLAN
г) журнал SNMP

6. DAI защищает от:

а) ARP-спуфинга и атак «человек посередине»
б) DHCP starvation
в) VLAN hopping
г) петель STP

7. IP Source Guard проверяет:

а) соответствие IP-адреса источника привязке на порту
б) MAC-адрес получателя
в) номер порта TCP
г) VLAN-тег

8. DHCP starvation attack направлена на:

а) исчерпание пула адресов DHCP-сервера
б) подмену DNS
в) отключение STP
г) перегрев коммутатора

9. Защита от DHCP starvation:

а) Port Security и DHCP Snooping с лимитом запросов
б) отключение VLAN
в) отключение PoE
г) увеличение пула

10. Control Plane Policing (CoPP) защищает:

а) процессор устройства от перегрузки служебным трафиком
б) пользовательские данные
в) PoE
г) VLAN

11. Control Plane Protection делит трафик на:

а) host, transit, CEF-exception подынтерфейсы
б) access и trunk
в) trusted и untrusted
г) inside и outside

12. Для защиты CPU коммутатора применяют:

а) CoPP, лимиты на служебный трафик, ACL управления
б) увеличение числа VLAN
в) отключение STP
г) отключение паролей

13. IGMP Snooping позволяет коммутатору:

а) отслеживать组成员 multicast и转发 только нужным портам
б) маршрутизировать unicast
в) шифровать multicast
г) назначать VLAN

14. Без IGMP Snooping multicast-трафик:

а) рассылается во все порты VLAN
б) отбрасывается
в) шифруется
г) маршрутизируется

15. IGMP Querier необходим, когда:

а) в сегменте нет multicast-маршрутизатора

б) есть PIM

в) есть BGP

г) есть OSPF

16. Что такое multicast-группа?

а) набор получателей, подписанных на адрес группы

б) набор VLAN

в) набор портов агрегации

г) набор маршрутов

17. Диапазон multicast-адресов IPv4:

а) 224.0.0.0–239.255.255.255

б) 10.0.0.0/8

в) 172.16.0.0/12

г) 192.168.0.0/16

18. Адрес 224.0.0.1 означает:

а) все узлы в локальном сегменте

б) все маршрутизаторы

в) DHCP-серверы

г) DNS-серверы

19. Что делает风暴 suppression multicast?

а) ограничивает объём multicast-трафика на порту

б) отключает IGMP

в) удаляет группу

г) шифрует

20. Для чего применяется MVR (Multicast VLAN Registration)?

а) передача multicast-трафика IPTV в один VLAN для разных пользовательских VLAN

б) маршрутизация unicast

в) агрегация каналов

г) PoE

Ключи к тесту (раздел 5.14, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a

5	a	10	a	15	a	20	a

Раздел 5.15. Функции управления коммутаторами

Вариант 1

1. SNMP расшифровывается как:

а) Simple Network Management Protocol
б) Secure Network Monitoring Protocol
в) System Node Management Process
г) Standard Network Mapping Protocol

2. Компоненты архитектуры SNMP:

а) менеджер, агент, MIB
б) клиент, сервер, прокси
в) master, slave, standby
г) root, bridge, port

3. Агент SNMP располагается:

а) на управляемом устройстве
б) на сервере мониторинга
в) на компьютере пользователя
г) в облаке

4. MIB – это:

а) иерархическая база управляемых объектов
б) таблица MAC
в) журнал событий
г) список VLAN

5. OID – это:

а) уникальный идентификатор объекта в дереве MIB
б) IP-адрес устройства
в) номер порта
г) имя домена

6. Порт SNMP-агента для запросов:

а) UDP 161
б) UDP 162
в) TCP 22
г) TCP 443

7. Порт приёма Trap-сообщений менеджером:

а) UDP 162
б) UDP 161
в) TCP 161
г) TCP 162

8. Операция GetRequest используется для:

а) запроса значения переменной
б) изменения значения
в) отправки уведомления
г) обхода дерева

9. Операция GetNextRequest используется для:

а) последовательного обхода дерева MIB
б) изменения значения
в) отправки Trap
г) перезагрузки агента

10. Операция SetRequest используется для:

а) изменения значения переменной на агенте
б) чтения значения
в) обхода дерева
г) уведомлений

11. Trap – это:

а) асинхронное уведомление агента без подтверждения
б) синхронный запрос менеджера
в) команда изменения
г) ответ на Get

12. Inform в отличие от Trap:

а) требует подтверждения получения
б) не требует подтверждения
в) не содержит данных
г) работает по TCP

13. SNMPv1 и v2c используют для доступа:

а) community string
б) сертификаты
в)用户名 и пароль с шифрованием
г) Kerberos

14. Недостаток SNMPv2c:

а) community передаётся открытым текстом
б) отсутствие MIB
в) отсутствие Trap
г) работа только по TCP

15. SNMPv3 обеспечивает:

а) аутентификацию и шифрование сообщений
б) только community
в) отсутствие безопасности
г) только Trap

16. Уровни безопасности SNMPv3:

а) noAuthNoPriv, authNoPriv, authPriv

б) low, medium, high

в) read, write, admin

г) v1, v2, v3

17. RMON предназначен для:

а) удалённого мониторинга статистики сети на уровне сегмента

б) маршрутизации

в) VLAN

г) PoE

18. RMON alarm и event позволяют:

а) задавать пороги и генерировать события при их превышении

б) шифровать трафик

в) создавать VLAN

г) агрегировать каналы

19. Что даёт зеркалирование портов при управлении?

а) возможность анализа трафика без влияния на передачу

б) увеличение скорости

в) отключение STP

г) PoE

20. LLDP-MED расширяет LLDP для:

а) поддержки VoIP-устройств (Voice VLAN, PoE, QoS)

б) маршрутизации

в) агрегации

г) шифрования

Ключи к тесту (раздел 5.15, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Вариант 2

1. Для управления множеством коммутаторов применяют:

а) централизованные системы управления и стекирование

б) ручное подключение консоли к каждому

в) только Web-интерфейс каждого
г) только Telnet

2. Что даёт стекирование коммутаторов?

а) единый IP управления и общую конфигурацию
б) увеличение длины кабеля
в) отключение VLAN
г) отказ от STP

3. Cluster management позволяет:

а) управлять группой коммутаторов через один командный коммутатор
б) маршрутизировать BGP
в) шифровать трафик
г) включать PoE

4. NetFlow предназначен для:

а) учёта и анализа потоков трафика
б) маршрутизации
в) VLAN
г) PoE

5. sFlow отличается от NetFlow тем, что:

а) использует статистическую выборку пакетов
б) анализирует все пакеты
в) не поддерживает IP
г) шифрует данные

6. IPFIX – это:

а) стандарт IETF на основе NetFlow v9
б) проприетарный протокол Cisco
в) протокол VLAN
г) протокол PoE

7. Коллектор NetFlow получает данные на порт:

а) UDP 2055 (по умолчанию)
б) TCP 80
в) UDP 161
г) TCP 443

8. Что содержит запись flow?

а) адреса, порты, протокол, интерфейсы, счётчики пакетов и байтов
б) полное содержимое пакетов
в) пароли пользователей
г) содержимое файлов

9. Syslog используется для:

а) передачи сообщений журнала на централизованный сервер
б) маршрутизации
в) VLAN
г) PoE

10. Порт Syslog по умолчанию:

а) UDP 514
б) TCP 514
в) UDP 161
г) TCP 22

11. Уровни серьёзности Syslog:

а) 0 (emergencies) – 7 (debugging)
б) 1–10
в) A–F
г) low/high

12. Уровень 0 Syslog означает:

а) emergencies – система непригодна к использованию
б) debugging
в) informational
г) warning

13. Команда logging host задаёт:

а) адрес сервера Syslog
б) уровень логирования
в) размер буфера
г) имя устройства

14. Что делает logging trap warnings?

а) отправляет на сервер сообщения уровня 4 и выше по критичности
б) отключает логирование
в) включает debugging
г) шифрует логи

15. Для чего нужна синхронизация времени при логировании?

а) для корректной корреляции событий с разных устройств
б) для ускорения коммутации
в) для PoE
г) для VLAN

16. Что делает команда service timestamps log datetime msec?

а) добавляет точные метки времени с миллисекундами в логи
б) отключает логи
в) шифрует логи
г) удаляет буфер

17. Buffer logging хранит:

а) сообщения журнала в оперативной памяти устройства

б) на TFTP

в) в NVRAM

г) на флеш

18. Что рекомендуется для защиты журналов от изменения?

а) централизованный сбор на защищённый сервер и контроль целостности

б) хранение только локально

в) отключение логирования

г) удаление старых записей

19. SPAN-сессия требует указания:

а) source и destination портов

б) только VLAN

в) только IP

г) только MAC

20. Что необходимо учитывать при настройке зеркалирования?

а) пропускную способность порта-приёмника и нагрузку на CPU

б) цвет кабеля

в) версию браузера

г) наличие принтера

Ключи к тесту (раздел 5.15, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Раздел 5.16. Основные принципы создания надёжной ИТ-инфраструктуры

Вариант 1

1. Триада информационной безопасности включает:

а) конфиденциальность, целостность, доступность

б) скорость, стоимость, качество

в) аутентификацию, авторизацию, аудит

г) шифрование, хеширование, подпись

2. Нарушение конфиденциальности – это:

а) несанкционированное получение доступа к информации
б) отказ сервиса
в) изменение данных
г) потеря пароля

3. Нарушение целостности – это:

а) несанкционированное изменение данных
б) чтение данных посторонним
в) недоступность сервиса
г) отказ оборудования

4. Нарушение доступности – это:

а) невозможность получить услугу в нужное время
б) чтение данных
в) изменение данных
г) утечка пароля

5. DoS-атака направлена на нарушение:

а) доступности
б) конфиденциальности
в) целостности
г) аутентичности

6. Спуфинг – это:

а) подмена идентификатора источника
б) перегрузка канала
в) шифрование
г) резервирование

7. Сниффинг – это:

а) перехват и анализ трафика
б) подмена адреса
в) отказ в обслуживании
г) подбор пароля

8. Атака «человек посередине» нарушает:

а) конфиденциальность и целостность
б) только доступность
в) только скорость
г) ничего

9. Сканирование портов относится к этапу:

а) разведки перед атакой
б) уничтожения данных
в) резервного копирования
г) восстановления

10. Что такое поверхность атаки?

а) совокупность точек, через которые возможна атака
б) площадь серверной
в) число портов коммутатора
г) размер экрана

11. Уменьшение поверхности атаки достигается:

а) отключением неиспользуемых служб и портов
б) включением всех служб
в) отключением паролей
г) открытием всех портов

12. Принцип наименьших привилегий означает:

а) предоставление только необходимых для работы прав
б) предоставление всех прав
в) отсутствие прав
г) равные права для всех

13. Эшелонированная защита (defense in depth) предполагает:

а) несколько независимых рубежей защиты
б) один мощный фаервол
в) только антивирус
г) только пароли

14. Что такое hardening?

а) приведение конфигурации к защищённому эталону
б) увеличение производительности
в) резервное копирование
г) обновление драйверов

15. CIS Benchmarks – это:

а) эталонные рекомендации по безопасной настройке
б) протоколы маршрутизации
в) стандарты кабелей
г) типы разъёмов

16. Управление конфигурациями предполагает:

а) контроль версий, согласование изменений и откат
б) хаотичные изменения
в) отсутствие документации
г) удаление логов

17. Что такое baseline конфигурации?

а) утверждённый эталон настроек устройства
б) заводская конфигурация
в) резервная копия логов
г) таблица MAC

18. Управление инцидентами включает этапы:

а) подготовка, обнаружение, сдерживание, устранение, восстановление, уроки

б) только обнаружение

в) только увольнение виновных

г) только перезагрузка

19. Что такое RCA?

а) анализ коренных причин инцидента

б) резервное копирование

в) маршрутизация

г) агрегация

20. Lessons learned проводятся для:

а) предотвращения повторения инцидентов

б) наказания сотрудников

в) увеличения бюджета

г) отключения защиты

Ключи к тесту (раздел 5.16, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Вариант 2

1. MTBF характеризует:

а) среднее время наработки на отказ

б) время восстановления

в) пропускную способность

г) задержку

2. MTTR характеризует:

а) среднее время восстановления

б) время наработки на отказ

в) скорость передачи

г) число VLAN

3. Доступность (availability) рассчитывается как:

а) MTBF / (MTBF + MTTR)

б) MTTR / MTBF

в) MTBF × MTTR
г) MTBF − MTTR

4. Уровень доступности «пять девяток» означает:

а) 99,999 %
б) 99,9 %<>в) 99 %
г) 95 %

5. Простой при 99,999 % доступности в год составляет около:

а) 5 минут
б) 5 часов
в) 1 дня
г) 1 недели

6. SLA определяет:

а) согласованные показатели качества услуги и ответственность сторон
б) маршруты
в) VLAN
г) пароли

7. RPO определяет:

а) максимально допустимую потерю данных по времени
б) время восстановления
в) скорость канала
г) число резервных копий

8. RTO определяет:

а) целевое время восстановления сервиса
б) объём потери данных
в) пропускную способность
г) число узлов

9. NTP предназначен для:

а) синхронизации времени устройств
б) маршрутизации
в) VLAN
г) PoE

10. Порт NTP:

а) UDP 123
б) TCP 123
в) UDP 161
г) TCP 443

11. Stratum в NTP обозначает:

а) удалённость от эталонного источника времени
б) скорость канала

в) номер VLAN
г) приоритет PoE

12. Stratum 0 – это:

а) эталонные часы (атомные, GPS)
б) обычный сервер
в) клиент
г) коммутатор

13. Почему важна аутентификация NTP?

а) подмена времени может нарушить работу сертификатов и журналов
б) для ускорения синхронизации
в) для PoE
г) для VLAN

14. Резервное копирование конфигураций выполняется:

а) регулярно и после каждого значимого изменения
б) один раз при вводе в эксплуатацию
в) никогда
г) только при отказе

15. Куда можно сохранять резервные копии конфигураций?

а) TFTP/FTP/SCP-сервер, система управления конфигурациями
б) только в RAM
в) только на принтер
г) только в журнал

16. Что даёт автоматизация резервного копирования?

а) исключение человеческого фактора и регулярность
б) увеличение нагрузки
в) отключение защиты
г) удаление логов

17. Что необходимо проверять в резервных копиях?

а) целостность и возможность восстановления
б) только размер файла
в) только имя
г) только дату

18. Правило 3-2-1 для резервных копий означает:

а) 3 копии, 2 носителя, 1 вне площадки
б) 3 пароля, 2 ключа, 1 сертификат
в) 3 VLAN, 2 порта, 1 канал
г) 3 сервера, 2 клиента, 1 шлюз

19. Что такое change window?

а) согласованное окно времени для внесения изменений

б) окно браузера

в) окно TCP

г) окно лога

20. Rollback plan необходим для:

а) возврата к исходному состоянию при неудачном изменении

б) удаления конфигурации

в) отключения защиты

г) увеличения скорости

Ключи к тесту (раздел 5.16, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Раздел 5.17. Межсетевые экраны

Вариант 1

1. Межсетевой экран предназначен для:

а) контроля и фильтрации трафика между сегментами по политике

б) усиления сигнала

в) маршрутизации BGP

г) агрегации каналов

2. Пакетный фильтр работает на уровнях:

а) сетевом и транспортном

б) только физическом

в) только прикладном

г) только канальном

3. Stateful inspection учитывает:

а) состояние соединения и принадлежность пакета сессии

б) только адрес источника

в) только порт

г) только VLAN

4. Application-level gateway (proxy) работает на уровне:

а) прикладном

б) сетевом

в) канальном
г) физическом

5. NGFW дополнительно обеспечивает:

а) распознавание приложений, IPS, контроль пользователей
б) только фильтрацию по портам
в) только NAT
г) только VLAN

6. Политика «запрещено всё, что не разрешено» называется:

а) default deny
б) default permit
в) open policy
г) any-any

7. Правило any-any permit:

а) разрешает весь трафик и обесценивает защиту
б) запрещает всё
в) шифрует трафик
г) маршрутизирует

8. Порядок правил МЭ:

а) сверху вниз до первого совпадения
б) снизу вверх
в) случайный
г) параллельный

9. Более специфичные правила размещают:

а) выше общих
б) ниже общих
в) в конце
г) не важно

10. DMZ предназначена для:

а) размещения публичных сервисов с изоляцией от внутренней сети
б) хранения паролей
в) размещения бухгалтерии
г) резервного копирования

11. Типичная политика DMZ:

а) из Интернета в DMZ разрешены только нужные сервисы, из DMZ во внутреннюю сеть ограничено
б) всё разрешено
в) всё запрещено
г) DMZ = внутренняя сеть

12. Зоны МЭ обычно включают:

а) trust, untrust, DMZ
б) access, trunk
в) root, designated
г) active, passive

13. Что такое security policy rule?

а) запись с условиями (зоны, адреса, сервисы, пользователи) и действием
б) маршрут
в) VLAN
г) ключ шифрования

14. Логирование правил МЭ необходимо для:

а) аудита, расследования инцидентов и отладки политики
б) ускорения трафика
в) PoE
г) VLAN

15. Что такое session table МЭ?

а) таблица активных соединений с состояниями
б) таблица MAC
в) таблица VLAN
г) таблица маршрутов

16. Что произойдёт при исчерпании таблицы сессий?

а) новые соединения будут отклоняться
б) увеличится скорость
в) отключится PoE
г) удалятся VLAN

17. HA-кластер МЭ в режиме active/passive обеспечивает:

а) переключение на резервное устройство при отказе основного
б) удвоение пропускной способности
в) отключение политики
г) удаление сессий

18. Синхронизация сессий в HA-кластере нужна для:

а) сохранения установленных соединений при переключении
б) увеличения скорости
в) шифрования
г) VLAN

19. Что такое bypass-режим МЭ?

а) пропуск трафика без фильтрации при отказе (если допустимо политикой)
б) обход пароля
в) шифрование
г) маршрутизация

20. При внедрении МЭ рекомендуется сначала:

а) изучить трафик и построить политику в режиме мониторинга

б) сразу включить default deny без анализа

в) отключить все сервисы

г) удалить VLAN

Ключи к тесту (раздел 5.17, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Вариант 2

1. Source NAT изменяет:

а) адрес источника пакета

б) адрес получателя

в) MAC-адрес

г) VLAN

2. Destination NAT изменяет:

а) адрес получателя пакета

б) адрес источника

в) TTL

г) DSCP

3. Static NAT обеспечивает:

а) постоянное соответствие один-к-одному

б) трансляцию портов

в) динамический пул

г) шифрование

4. PAT (NAT overload) использует для разделения:

а) номера портов

б) MAC-адреса

в) VLAN

г) DSCP

5. Port forwarding применяется для:

а) публикации внутреннего сервиса наружу

б) сокрытия внутреннего сервиса

в) шифрования
г) маршрутизации OSPF

6. NAT traversal необходим для:

а) работы протоколов, несовместимых с NAT (например, IPsec, SIP)
б) ускорения трафика
в) VLAN
г) PoE

7. Технология STUN/TURN/ICE применяется для:

а) установления соединений через NAT в VoIP/WebRTC
б) маршрутизации BGP
в) агрегации
г) VLAN

8. ALG (Application Layer Gateway) в МЭ:

а) корректирует адреса/порты внутри прикладного протокола
б) шифрует трафик
в) маршрутизирует
г) агрегирует

9. Проблема NAT для журналирования:

а) необходимость хранить таблицу трансляций для идентификации источника
б) отсутствие логов
в) невозможность фильтрации
г) отключение VLAN

10. Что такое NAT pool?

а) набор внешних адресов для динамической трансляции
б) набор VLAN
в) набор маршрутов
г) набор портов

11. Policy-based NAT позволяет:

а) применять трансляцию по условиям (источник, получатель, сервис)
б) только по интерфейсу
в) только статически
г) не применять NAT

12. Twice NAT означает:

а) одновременную трансляцию источника и получателя
б) двойное шифрование
в) два интерфейса
г) два VLAN

13. Что необходимо проверить при неработающем port forwarding?

а) правило NAT, правило политики безопасности и доступность внутреннего сервиса
б) только VLAN
в) только PoE
г) только STP

14. Hairpin NAT (NAT loopback) нужен для:

а) доступа внутренних клиентов к внутреннему сервису по внешнему адресу
б) шифрования
в) маршрутизации
г) агрегации

15. Что такое zone-based firewall?

а) политика применяется между зонами, а не между интерфейсами
б) политика по VLAN
в) политика по MAC
г) политика по PoE

16. Преимущество zone-based подхода:

а) упрощение политики при множестве интерфейсов
б) увеличение числа правил
в) отключение NAT
г) отказ от зон

17. Что рекомендуется для управления МЭ?

а) выделенный management-интерфейс и защищённые протоколы
б) управление через любой пользовательский порт
в) Telnet без пароля
г) HTTP без шифрования

18. Что необходимо делать при изменении политики МЭ?

а) документировать, согласовывать и тестировать изменения
б) менять без записи
в) удалять логи
г) отключать МЭ

19. Регулярный пересмотр правил МЭ нужен для:

а) удаления устаревших и избыточно разрешающих правил
б) увеличения числа правил
в) отключения защиты
г) ускорения трафика

20. Что показывает hit count правила?

а) количество совпадений с правилом
б) размер пакета
в) число VLAN
г) скорость порта

Ключи к тесту (раздел 5.17, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Раздел 5.18. Системы обнаружения и предотвращения проникновений

Вариант 1

1. IDS предназначена для:

а) обнаружения и оповещения о подозрительной активности
б) блокировки трафика
в) маршрутизации
г) NAT

2. IPS в отличие от IDS:

а) actively блокирует вредоносный трафик
б) только оповещает
в) не анализирует трафик
г) работает только offline

3. NIDS анализирует:

а) сетевой трафик
б) журналы хоста
в) файлы пользователя
г) BIOS

4. HIDS анализирует:

а) активность и журналы конкретного хоста
б) весь сетевой трафик
в) VLAN
г) PoE

5. Сигнатурный метод обнаружения основан на:

а) совпадении с известными шаблонами атак
б) отклонении от базовой линии
в) шифровании
г) маршрутизации

6. Аномальный (поведенческий) метод основан на:

а) отклонении от эталонного профиля нормальной активности
б) совпадении сигнатур
в) списках ACL
г) VLAN

7. Недостаток сигнатурного метода:

а) не обнаруживает неизвестные (zero-day) атаки
б) высокая доля ложных срабатываний
в) невозможность обновления
г) отсутствие журналов

8. Недостаток аномального метода:

а) высокая доля ложных срабатываний и необходимость обучения
б) не обнаруживает zero-day
в) отсутствие базовой линии
г) невозможность работы в реальном времени

9. False positive – это:

а) ложное срабатывание на легитимную активность
б) пропуск реальной атаки
в) отказ сенсора
г) потеря пакетов

10. False negative – это:

а) пропуск реальной атаки
б) ложное срабатывание
в) отказ сенсора
г) перезагрузка

11. Наиболее опасен для безопасности:

а) false negative
б) false positive
в) true positive
г) true negative

12. Режим promiscuous (IDS) означает:

а) сенсор получает копию трафика и не влияет на передачу
б) сенсор стоит в разрыве
в) сенсор блокирует трафик
г) сенсор шифрует

13. Режим inline (IPS) означает:

а) сенсор стоит в разрыве канала и может блокировать трафик
б) сенсор получает копию
в) сенсор отключён
г) сенсор только логирует

14. Недостаток inline-размещения:

а) становится единой точкой отказа и добавляет задержку

б) не может блокировать

в) не видит трафик

г) не поддерживает сигнатуры

15. Для подачи трафика на NIDS используют:

а) SPAN/RSPAN или network TAP

б) DHCP

в) NAT

г) PoE

16. Network TAP отличается от SPAN тем, что:

а) обеспечивает полную копию трафика без нагрузки на коммутатор

б) дешевле

в) требует настройки VLAN

г) шифрует трафик

17. Что необходимо регулярно обновлять в IDPS?

а) базу сигнатур и ПО сенсора

б) VLAN

в) MAC-таблицу

г) PoE-бюджет

18. Tuning IDPS необходим для:

а) снижения ложных срабатываний под особенности сети

б) увеличения числа алертов

в) отключения сигнатур

г) удаления журналов

19. Что такое baseline для аномального IDPS?

а) профиль нормальной активности, собранный при обучении

б) список сигнатур

в) таблица маршрутов

г) список VLAN

20. Действия IPS при обнаружении атаки:

а) drop, reset соединения, блокировка IP, оповещение

б) только оповещение

в) ничего

г) перезагрузка коммутатора

Ключи к тесту (раздел 5.18, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a

2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Вариант 2

1. Что содержит событие IDPS?

а) время, источник, получатель, сигнатура, действие,严重程度

б) только IP

в) только порт

г) только VLAN

2. Severity события указывает:

а) степень критичности инцидента

б) размер пакета

в) скорость канала

г) число VLAN

3. Корреляция событий IDPS с другими источниками выполняется в:

а) SIEM-системе

б) коммутаторе

в) DHCP

г) NTP

4. Что такое IOC?

а) индикатор компрометации (хеш, IP, домен, URL)

б) номер порта

в) VLAN ID

г) метрика OSPF

5. MITRE ATT&CK – это:

а) база знаний тактик и техник атакующих

б) протокол маршрутизации

в) стандарт кабелей

г) тип разъёма

6. Threat Intelligence используется для:

а) обогащения обнаружения актуальными индикаторами и TTP

б) увеличения скорости

в) VLAN

г) PoE

7. Что делать при массовых ложных срабатываниях?

а) проанализировать причину и настроить исключения/тюнинг
б) отключить IDPS полностью
в) удалить все сигнатуры
г) игнорировать

8. Что необходимо сделать при подтверждённом инциденте?

а) локализовать, собрать доказательства, устранить и восстановить
б) перезагрузить всё
в) удалить журналы
г) отключить сеть навсегда

9. Chain of custody необходима для:

а) обеспечения допустимости доказательств
б) ускорения анализа
в) VLAN
г) PoE

10. Что такое sandbox в IDPS?

а) изолированная среда для запуска подозрительных объектов
б) тестовая сеть
в) резервная копия
г) журнал

11. Reputation-based filtering использует:

а) репутацию IP/доменов/URL
б) только сигнатуры
в) только VLAN
г) только MAC

12. Что такое encrypted traffic analysis?

а) выявление угроз в шифрованном трафике по метаданным без расшифровки
б) обязательная расшифровка всего
в) отключение TLS
г) шифрование журналов

13. Проблема IDPS при шифрованном трафике:

а) невозможность инспекции содержимого без SSL-декрипта
б) отсутствие журналов
в) отключение сигнатур
г) потеря VLAN

14. SSL/TLS-инспекция требует:

а) подстановки сертификата и соблюдения правовых норм
б) отключения шифрования
в) удаления сертификатов
г) отключения журналов

15. Что показывает метрика MTTD?

а) среднее время обнаружения инцидента

б) время восстановления

в) время наработки на отказ

г) пропускную способность

16. Что показывает MTTR в контексте ИБ?

а) среднее время реагирования/устранения инцидента

б) время обнаружения

в) скорость канала

г) число VLAN

17. Автоматизация реагирования реализуется в:

а) SOAR-платформах

б) DHCP

в) NTP

г) STP

18. Playbook в SOAR – это:

а) формализованный сценарий реагирования на тип инцидента

б) список VLAN

в) таблица маршрутов

г) журнал

19. Что рекомендуется для хранения событий IDPS?

а) централизованное защищённое хранение с установленным сроком

б) только локально на сенсоре

в) не хранить

г) удалять сразу

20. Регулярная проверка работоспособности IDPS выполняется:

а) генерацией тестового сигнатурного трафика и контролем алерта

б) визуальным осмотром корпуса

в) проверкой PoE

г) проверкой VLAN

Ключи к тесту (раздел 5.18, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a

5	а	10	а	15	а	20	а

Раздел 5.19. Приоритизация трафика и создание альтернативных маршрутов

Вариант 1

1. Альтернативные маршруты доступа в Интернет нужны для:

а) резервирования канала и повышения доступности
б) увеличения числа VLAN
в) отключения NAT
г) снижения безопасности

2. Multi-homing означает:

а) подключение к нескольким провайдерам
б) несколько VLAN
в) несколько MAC
г) несколько PoE

3. Плавающий статический маршрут создаётся путём:

а) задания повышенной административной дистанции
б) понижения дистанции
в) удаления маршрута
г) отключения интерфейса

4. Что произойдёт при отказе основного маршрута с AD 1 и наличии резервного с AD 10?

а) в таблицу установится резервный маршрут
б) связь пропадёт
в) оба маршрута удалятся
г) включится BGP

5. IP SLA используется для:

а) активного мониторинга доступности и переключения маршрутов
б) шифрования
в) VLAN
г) PoE

6. Track-объект связывает:

а) результат мониторинга с маршрутом или интерфейсом
б) VLAN с портом
в) MAC с IP
г) PoE с бюджетом

7. PBR (Policy-Based Routing) позволяет:

а) маршрутизировать по политике (источник, приложение), а не только по адресу получателя
б) шифровать трафик

в) агрегировать каналы

г) включать PoE

8. Для чего применяется PBR при двух провайдерах?

а) направление отдельных видов трафика через определённого провайдера

б) отключение маршрутизации

в) удаление VLAN

г) отключение NAT

9. SD-WAN обеспечивает:

а) интеллектуальный выбор канала по качеству и политике приложений

б) только статическую маршрутизацию

в) отключение Интернета

г) только VLAN

10. Метрики качества канала для SD-WAN:

а) задержка, джиттер, потери

б) только скорость

в) только MTU

г) только TTL

11. BGP применяется для:

а) маршрутизации между автономными системами

б) коммутации кадров

в) VLAN

г) PoE

12. При multi-homing с BGP необходимо иметь:

а) номер AS и provider-independent адреса

б) только VLAN

в) только PoE

г) только MAC

13. Что такое default route leak?

а) непреднамеренное распространение маршрута по умолчанию

б) утечка пароля

в) потеря пакетов

г) отключение PoE

14. Асимметричная маршрутизация при двух провайдерах может вызвать:

а) проблемы с stateful-фаерволом и NAT

б) увеличение скорости

в) отключение VLAN

г) отказ STP

15. Для корректной работы при асимметрии применяют:

а) синхронизацию состояния между МЭ или согласование путей
б) отключение фаервола
в) удаление NAT
г) отключение маршрутизации

16. Что такое link aggregation на уровне WAN?

а) объединение нескольких каналов (MLPPP, bonding)
б) VLAN
в) PoE
г) STP

17. Failover-время определяется:

а) интервалами мониторинга и таймаутами обнаружения отказа
б) длиной кабеля
в) числом VLAN
г) мощностью PoE

18. Для ускорения обнаружения отказа канала используют:

а) BFD
б) STP
в) LACP
г) NTP

19. BFD обеспечивает:

а) обнаружение отказа канала за миллисекунды
б) шифрование
в) VLAN
г) PoE

20. Что необходимо проверить после настройки резервного маршрута?

а) фактическое переключение при имитации отказа основного канала
б) только наличие команды в конфигурации
в) только цвет индикаторов
г) только PoE

Ключи к тесту (раздел 5.19, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

Вариант 2

1. Приоритизация трафика при наличии двух каналов позволяет:

а) направить критичный трафик по более качественному каналу
б) отключить резерв
в) удалить VLAN
г) отключить NAT

2. Per-packet load balancing может привести к:

а) нарушению порядка пакетов и деградации TCP
б) улучшению порядка
в) отключению VLAN
г) отказу PoE

3. Per-flow load balancing предпочтительнее потому, что:

а) сохраняет порядок пакетов в пределах потока
б) точнее балансирует
в) не требует CPU
г) отключает NAT

4. Что такое ECMP?

а) равнозначная многопутевая маршрутизация
б) протокол VLAN
в) тип PoE
г) метод шифрования

5. ECMP работает при:

а) наличии нескольких маршрутов с одинаковой метрикой и AD
б) разных метриках
в) разных AD
г) отсутствии маршрутов

6. Что необходимо для корректной работы ECMP с NAT?

а) согласованность трансляций и симметрия потоков
б) отключение NAT
в) удаление VLAN
г) отключение фаервола

7. Weighted routing позволяет:

а) распределять трафик пропорционально ёмкости каналов
б) отключить канал
в) удалить маршрут
г) отключить PoE

8. Что такое traffic engineering?

а) управление путями и загрузкой каналов для оптимизации
б) монтаж кабелей

в) настройка PoE
г) создание VLAN

9. MPLS TE используется для:

а) построения туннелей с заданными характеристиками полосы
б) коммутации кадров
в) PoE
г) NTP

10. Что даёт применение QoS на WAN-канале?

а) сохранение качества критичных приложений при перегрузке
б) увеличение полосы
в) отключение резерва
г) удаление VLAN

11. Что рекомендуется делать перед переключением на резервный канал?

а) проверить его работоспособность и качество
б) отключить основной
в) удалить маршруты
г) отключить NAT

12. Preemption в резервировании означает:

а) возврат на основной канал после его восстановления
б) окончательный переход на резерв
в) отключение обоих
г) удаление маршрутов

13. Опасность автоматического preemption:

а) флаппинг при нестабильном основном канале
б) увеличение скорости
в) отключение VLAN
г) отказ PoE

14. Для предотвращения флаппинга применяют:

а) задержку восстановления (hold-down/dampening)
б) отключение мониторинга
в) удаление маршрутов
г) отключение NAT

15. Что такое dampening?

а) подавление часто меняющихся маршрутов/интерфейсов
б) шифрование
в) агрегация
г) PoE

16. Мониторинг качества канала выполняется с помощью:

а) IP SLA, BFD, активных проб
б) STP
в) LACP
г) PoE

17. Что необходимо документировать при настройке резервирования?

а) схему каналов, метрики, AD, условия переключения и результаты тестов
б) только пароли
в) только VLAN
г) только PoE

18. Регулярные учения по переключению нужны для:

а) подтверждения работоспособности резервирования
б) увеличения нагрузки
в) отключения защиты
г) удаления логов

19. Что показывает команда show ip route при активном резервном маршруте?

а) в таблице присутствует резервный next-hop
б) таблица пуста
в) оба маршрута активны всегда
г) маршрут по умолчанию удалён

20. Итоговое зачётное занятие по настройке сети должно включать:

а) комплексную настройку коммутации, маршрутизации, VLAN, безопасности и проверку связности
б) только настройку PoE
в) только просмотр логов
г) только маркировку кабелей

Ключи к тесту (раздел 5.19, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дифференцированный зачёт

Спецификация дифференцированного зачёта.

Назначение – оценка достижения планируемых результатов по МДК.01.05 с целью установления готовности обучающегося к дальнейшему освоению профессионального модуля и образовательной программы.

Содержание зачёта определяется в соответствии с рабочей программой междисциплинарного курса.

Форма – тестирование (письменно) и (или) устный опрос по вопросам приложения Б, а также защита выполненных практических занятий.

Структура тестовой формы: вариант состоит из 20 заданий закрытого типа с одним правильным ответом.

Критерии оценивания (тестовая форма):

«Отлично» – 85–100 % заданий (17–20 правильных ответов).
«Хорошо» – 70–84 % заданий (14–16 правильных ответов).
«Удовлетворительно» – 50–69 % заданий (10–13 правильных ответов).
«Неудовлетворительно» – менее 50 % заданий (менее 10 правильных ответов).

Критерии оценивания (устная форма и защита практических занятий):

«Отлично» – обучающийся глубоко и прочно усвоил материал, последовательно и логично его излагает, увязывает теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и заданиями, правильно обосновывает решения; практические работы выполнены полностью и верно.

«Хорошо» – обучающийся твёрдо знает материал, грамотно излагает его по существу, не допускает существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения; практические работы выполнены с незначительными недочётами.

«Удовлетворительно» – обучающийся знает основной материал, но не усвоил деталей, допускает неточности и нарушения логической последовательности, испытывает затруднения при ответе; практические работы выполнены более чем наполовину.

«Неудовлетворительно» – обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет задания; практические работы не выполнены или выполнены менее чем наполовину.

Вариант 1 (дифференцированный зачёт)

1. Сколько уровней содержит модель OSI?

а) 4
б) 5
в) 7
г) 9

2. Какой уровень OSI отвечает за маршрутизацию?

а) сетевой
б) канальный
в) транспортный
г) физический

3. Единица данных канального уровня:

а) кадр
б) пакет
в) сегмент
г) бит

4. Длина MAC-адреса:

а) 32 бита
б) 48 бит
в) 64 бита
г) 128 бит

5. Максимальная длина сегмента витой пары:

а) 50 м
б) 100 м
в) 150 м
г) 200 м

6. Стандарт тегирования VLAN:

а) 802.1Q
б) 802.1D
в) 802.3ad
г) 802.11

7. Размер VLAN-тега:

а) 2 байта
б) 4 байта
в) 8 байт
г) 12 байт

8. Протокол STP предназначен для:

а) предотвращения петель L2
б) маршрутизации
в) NAT
г) PoE

9. Быстрая сходимость характерна для:

а) RSTP
б) классического STP
в) RIP
г) ARP

10. Длина адреса IPv6:

а) 32 бита
б) 64 бита
в) 128 бит
г) 256 бит

11. Метрика RIP:

а) число хопов
б) стоимость
в) задержка
г) полоса

12. OSPF использует алгоритм:

а) Дейкстры
б) Беллмана-Форда
в) Флоида
г) перебора

13. PAT позволяет:

а) транслировать много внутренних адресов в один внешний
б) только一对一
в) шифровать
г) VLAN

14. Поле DSCP имеет длину:

а) 3 бита
б) 6 бит
в) 8 бит
г) 16 бит

15. Класс EF используется для:

а) голоса
б) файлов
в) бэкапов
г) веб

16. Расширенный ACL фильтрует по:

а) адресам, протоколу и портам
б) только источнику
в) только MAC
г) только VLAN

17. DHCP Snooping защищает от:

а) подставных DHCP-серверов
б) петель
в) PoE
г) VLAN hopping

18. Порт SNMP-агента:

а) UDP 161
б) UDP 162
в) TCP 22
г) TCP 443

19. NTP предназначен для:

а) синхронизации времени
б) маршрутизации
в) VLAN
г) PoE

20. IPS в отличие от IDS:

а) блокирует вредоносный трафик
б) только оповещает
в) не анализирует
г) не имеет сигнатур

Ключи к тесту (зачёт, вариант 1)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	6	а	11	а	16	а
2	а	7	б	12	а	17	а
3	а	8	а	13	а	18	а
4	б	9	а	14	б	19	а
5	б	10	в	15	а	20	а

Вариант 2 (дифференцированный зачёт)

1. Модель TCP/IP содержит уровней:

а) 4
б) 5
в) 6
г) 7

2. Инкапсуляция – это:

а) добавление заголовков при движении вниз по уровням
б) удаление заголовков
в) шифрование
г) фрагментация

3. Метод доступа Wi-Fi:

а) CSMA/CA
б) CSMA/CD

в) token passing
г) TDMA

4. Диаметр сердцевины одномодового волокна:

а) 9 мкм
б) 50 мкм
в) 62,5 мкм
г) 125 мкм

5. Прибор для定位 обрыва в ВОЛС:

а) OTDR
б) мультиметр
в) сканер витой пары
г) осциллограф

6. Топология с максимальной отказоустойчивостью:

а) полносвязная
б) шина
в) звезда
г) кольцо

7. Коммутатор разделяет:

а) домены коллизий
б) широковещательные домены
в) автономные системы
г) VLAN автоматически

8. Метод коммутации с проверкой CRC:

а) store-and-forward
б) cut-through
в) fragment-free
г) fast-forward

9. LACP описан стандартом:

а) 802.3ad
б) 802.1Q
в) 802.1D
г) 802.11

10. Подсеть /30 содержит usable-адресов:

а) 2
б) 4
в) 6
г) 8

11. Адрес 169.254.x.x появляется при:

а) недоступности DHCP
б) успешном DHCP
в) NAT
г) OSPF

12. Административная дистанция OSPF:

а) 110
б) 1
в) 90
г) 120

13. WPA3-Personal использует:

а) SAE
б) WEP
в) TKIP
г) RC4

14. Q-in-Q описан стандартом:

а) 802.1ad
б) 802.1Q
в) 802.1w
г) 802.1s

15. Shaping в отличие от policing:

а) буферизует excess трафик
б) отбрасывает
в) шифрует
г) маршрутизирует

16. В конце ACL неявно присутствует:

а) deny any
б) permit any
в) log
г) ничего

17. DAI использует таблицу:

а) DHCP Snooping binding
б) маршрутизации
в) VLAN
г) MAC aging

18. SNMPv3 обеспечивает:

а) аутентификацию и шифрование
б) только community
в) отсутствие защиты
г) только Trap

19. MTTR – это:

а) среднее время восстановления

б) время наработки на отказ

в) пропускная способность

г) задержка

20. Плавающий статический маршрут имеет:

а) повышенную административную дистанцию

б) пониженную дистанцию

в) нулевую метрику

г) отсутствие next-hop

Ключи к тесту (зачёт, вариант 2)

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	a	6	a	11	a	16	a
2	a	7	a	12	a	17	a
3	a	8	a	13	a	18	a
4	a	9	a	14	a	19	a
5	a	10	a	15	a	20	a

5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок преподаватель дублирует объяснение нового материала с учётом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

1) для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья контроль проводится с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья;
2) проведение мероприятий в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создаёт трудностей;
3) присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);
4) предоставление при необходимости услуг сурдопереводчика, тифлопереводчика;
5) предоставление права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения (по согласованию с преподавателем);
6) по желанию обучающегося устный ответ может проводиться в письменной форме и наоборот.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
СОДЕРЖАНИЕ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие № 1 «Изучение элементов кабельной системы»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует представление о составе структурированной кабельной системы: горизонтальная и магистральная подсистемы, рабочие места, телекоммуникационные помещения, кроссовые и точки входа. Обучающиеся изучают назначение патч-панелей, розеток, органайзеров, категорий кабелей и стандарты маркировки. Понимание элементов СКС необходимо для грамотного монтажа, диагностики и документирования инфраструктуры.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие подсистемы входят в состав СКС?
2. Чем отличается горизонтальная подсистема от магистральной?
3. Какие категории кабелей применяются и в чём их различия?
4. Каковы требования к маркировке элементов СКС?
5. Какие нормы регламентируют радиусы изгиба и разделку кабеля?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучить стандарты СКС (TIA/EIA-568, ISO/IEC 11801) и состав подсистем.
Задание 2. Осмотреть элементы учебного стенда: патч-панель, розетки, органайзеры, шкаф.
Задание 3. Определить категории и типы представленных кабелей по маркировке.
Задание 4. Составить схему расположения элементов СКС учебного помещения.
Задание 5. Проверить соответствие маркировки требованиям стандарта.
Задание 6. Оформить отчёт со схемой и перечнем элементов, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 2 «Сравнительный анализ моделей OSI и TCP/IP»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует системное понимание архитектур сетевого взаимодействия. Обучающиеся сопоставляют семиуровневую модель OSI и четырёхуровневый стек TCP/IP, распределяют протоколы по уровням, анализируют процесс инкапсуляции. Это знание является фундаментом для диагностики неисправностей и понимания работы сетевого оборудования.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Почему модель OSI имеет 7 уровней, а TCP/IP – 4?
2. Какие уровни OSI объединены в модели TCP/IP?
3. Как называются PDU на каждом уровне?
4. На каких уровнях работают коммутатор и маршрутизатор?
5. Как используется модель OSI при поиске неисправностей?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучить описание уровней обеих моделей.
Задание 2. Составить сравнительную таблицу соответствия уровней.
Задание 3. Распределить протоколы (HTTP, TCP, IP, Ethernet, ARP, DNS) по уровням.

Задание 4. Изобразить процесс инкапсуляции при отправке HTTP-запроса.
Задание 5. Соотнести типовые неисправности с уровнями модели.
Задание 6. Оформить таблицу и схему инкапсуляции, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 3 «Создание сетевого кабеля на основе UTP. Сварка оптического волокна»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки монтажа медных и оптических линий. Обучающиеся осваивают разделку витой пары по схемам T568A/B, обжим RJ-45, а также подготовку и сварку оптических волокон с контролем потерь. Качественный монтаж напрямую определяет соответствие линии сертификационным нормам и стабильность работы сети.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. В чём различие схем T568A и T568B?
2. Почему важно сохранять шаг скрутки пар?
3. Какие инструменты применяются для обжима и заделки?
4. Каковы этапы подготовки волокна к сварке?
5. Какие нормы потерь считаются допустимыми для сварного соединения?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучить схемы разводки и правила техники безопасности.
Задание 2. Выполнить разделку и обжим патч-корда UTP по схеме T568B.
Задание 3. Протестировать патч-корд кабельным тестером.
Задание 4. Подготовить оптические волокна: снятие покрытия, очистка, скалывание.
Задание 5. Выполнить сварку волокон, оценить величину потерь по показаниям сплайсера.
Задание 6. Оформить отчёт с результатами тестирования и сварки, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 4 «Тестирование кабельных линий»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки контроля качества кабельной инфраструктуры. Обучающиеся осваивают работу с кабельными тестерами и анализаторами, измеряют затухание, NEXT, ACR, задержку, определяют схему разводки и локализуют дефекты. Умение интерпретировать результаты измерений необходимо для приёмки линий и поиска причин деградации сети.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие параметры измеряются при сертификации линии?
2. Что такое NEXT и почему он критичен?
3. Чем отличается тестирование permanent link от channel?
4. Как локализовать обрыв или замыкание пары?
5. Какие нормы规定了 для категории Cat6?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучить методику тестирования и нормативы стандарта.
Задание 2. Подключить тестер к учебной линии, выбрать профиль теста.
Задание 3. Выполнить измерение и зафиксировать результат Pass/Fail.

Задание 4. Проанализировать параметры, не прошедшие норму.
Задание 5. Локализовать дефект и предложить способ устранения.
Задание 6. Оформить протокол измерений, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 5 «Разработка топологии сети небольшого предприятия»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки проектирования сетевой инфраструктуры. Обучающиеся определяют требования, выбирают топологию, оборудование и схему сегментации, планируют адресацию и резервирование. Грамотный проект обеспечивает масштабируемость, управляемость и соответствие требованиям безопасности.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие исходные данные нужны для проектирования сети?
2. Как выбрать топологию для малого предприятия?
3. Зачем нужна сегментация на VLAN?
4. Как планируется IP-адресация?
5. Какие меры резервирования целесообразны?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Получить описание предприятия и требования к сети.
Задание 2. Определить количество узлов и сегментов.
Задание 3. Разработать логическую и физическую топологию.
Задание 4. Составить план VLAN и IP-адресации.
Задание 5. Подобрать оборудование и составить спецификацию.
Задание 6. Оформить проект со схемами и таблицами, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 6 «Построение одноранговой сети»

Теоретическое обоснование.

Занятие знакомит с организацией простейшей сети без выделенного сервера. Обучающиеся настраивают рабочие группы, общие ресурсы и права доступа, проверяют связность. Понимание одноранговой модели важно для малых офисов и для осознания её ограничений по безопасности и управляемости.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем одноранговая сеть отличается от клиент-серверной?
2. Какие ограничения имеет одноранговая модель?
3. Как настраивается общий доступ к папке?
4. Как разграничиваются права в рабочей группе?
5. Какие риски безопасности характерны для такой сети?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Соединить две рабочие станции через коммутатор.
Задание 2. Настроить IP-адреса в одной подсети и проверить связность.
Задание 3. Настроить одинаковую рабочую группу.
Задание 4. Создать общий ресурс и настроить права доступа.
Задание 5. Проверить доступ с другой станции, зафиксировать результаты.
Задание 6. Оформить отчёт с оценкой ограничений модели, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 7 «Изучение адресации канального уровня. MAC-адреса»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует понимание физической адресации. Обучающиеся изучают структуру MAC-адреса, OUI, типы адресов (unicast, multicast, broadcast), способы просмотра и изменения. Знание адресации канального уровня необходимо для анализа коммутации и выявления атак подмены.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какова структура MAC-адреса?
2. Что обозначает OUI?
3. Как выглядит широковещательный MAC?
4. Как посмотреть MAC-адрес в разных ОС?
5. Чем опасна подмена MAC-адреса?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучить формат и типы MAC-адресов.
Задание 2. Определить MAC-адреса адаптеров учебных ПК.
Задание 3. Определить производителя по OUI.
Задание 4. Захватить кадры и найти адреса источника и получателя.
Задание 5. Изменить MAC-адрес программно и наблюдать эффект.
Задание 6. Оформить отчёт с анализом, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 8 «Настройка параметров Ethernet-интерфейса»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки конфигурирования физических параметров портов. Обучающиеся настраивают скорость, дуплекс, автосогласование, MTU, наблюдают влияние ошибок конфигурации. Умение корректно задавать параметры необходимо для устранения дуплекс-несоответствий и деградации производительности.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Что согласуется при auto-negotiation?
2. Чем опасен duplex mismatch?
3. Когда оправдана ручная фиксация параметров?
4. Что такое MTU и как он влияет на передачу?
5. Какие счётчики указывают на проблемы интерфейса?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Просмотреть текущие параметры интерфейсов.
Задание 2. Настроить автосогласование и проверить результат.
Задание 3. Задать вручную скорость и дуплекс на обоих концах.
Задание 4. Смоделировать duplex mismatch и зафиксировать рост ошибок.
Задание 5. Устранить несоответствие, сбросить счётчики, проверить работу.
Задание 6. Оформить отчёт с выводами, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 9 «Создание коммутируемой сети»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки построения сети на коммутаторах. Обучающиеся соединяют устройства, проверяют обучение MAC-адресов, наблюдают flooding и фильтрацию кадров. Понимание алгоритма прозрачного моста необходимо для диагностики и оптимизации коммутации.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Как коммутатор изучает MAC-адреса?
2. Что такое flooding и когда он происходит?
3. Чем домен коллизий отличается от широковещательного?
4. Как влияет коммутатор на производительность?
5. Что показывает таблица MAC-адресов?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Собрать схему из коммутатора и нескольких ПК.
Задание 2. Настроить адресацию и проверить связность.
Задание 3. Просмотреть таблицу MAC-адресов до и после обмена.
Задание 4. Захватить трафик и наблюдать flooding для неизвестного адреса.
Задание 5. Проанализировать разделение доменов коллизий.
Задание 6. Оформить отчёт со схемой и таблицами, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 10 «Настройка портов коммутатора»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки базовой конфигурации портов. Обучающиеся задают описания, режимы access/trunk, отключают неиспользуемые порты, настраивают PoE и защиту. Правильная конфигурация портов снижает поверхность атаки и упрощает эксплуатацию.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем access-порт отличается от trunk?
2. Зачем задавать description?
3. Почему неиспользуемые порты отключают?
4. Как настраивается PoE и его приоритет?
5. Какие параметры проверяются командой show interfaces status?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Просмотреть состояние всех портов коммутатора.
Задание 2. Задать описания и режимы access для пользовательских портов.
Задание 3. Отключить неиспользуемые порты.
Задание 4. Настроить PoE и приоритет на порту точки доступа.
Задание 5. Проверить применение настроек и связность.
Задание 6. Сохранить конфигурацию, оформить отчёт, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 11 «Изучение IP-адресации»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки работы с IPv4-адресацией. Обучающиеся изучают классы, частные диапазоны, маски, расчёт подсетей и специальных адресов. Умение рассчитывать подсети необходимо для проектирования и диагностики сетей.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие диапазоны адресов являются частными?
2. Как маска определяет номер сети?
3. Как рассчитать количество usable-адресов?
4. Что такое адрес сети и широковещательный адрес?
5. Для чего применяется /30?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучить структуру IPv4-адреса и маски.
Задание 2. Определить класс и тип заданных адресов.
Задание 3. Рассчитать网络 и broadcast для нескольких префиксов.
Задание 4. Разбить сеть 192.168.10.0/24 на 4 подсети.
Задание 5. Составить таблицу адресации для учебного проекта.
Задание 6. Оформить расчёты, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 12 «Настройка IPv4-адреса на интерфейсе»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки конфигурирования сетевых интерфейсов. Обучающиеся задают адреса статически и через DHCP, настраивают шлюз и DNS, проверяют связность. Корректная настройка адресации — базовое условие работоспособности сети.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие параметры необходимы для интерфейса?
2. Чем статическая настройка отличается от DHCP?
3. Что произойдёт без шлюза по умолчанию?
4. Как проверить применённые настройки?
5. Что означает адрес APIPA?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Просмотреть текущую конфигурацию интерфейсов.
Задание 2. Назначить статический IP, маску и шлюз на ПК и маршрутизаторе.
Задание 3. Проверить связность в пределах подсети и за её пределами.
Задание 4. Переключить интерфейс на DHCP и обновить аренду.
Задание 5. Смоделировать отсутствие DHCP и наблюдать APIPA.
Задание 6. Оформить отчёт со скриншотами, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 13 «Настройка беспроводного сетевого оборудования»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки развертывания WLAN. Обучающиеся настраивают SSID, диапазон, канал, ширину, режимы работы и DHCP, оценивают покрытие. Понимание параметров радио необходимо для обеспечения качества беспроводного доступа.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие параметры задаются при настройке точки доступа?
2. Как выбрать наименее загруженный канал?
3. Как ширина канала влияет на скорость и помехи?

4. Чем отличаются режимы AP и Repeater?
5. Как оценить качество покрытия?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Подключиться к точке доступа и изучить интерфейс.
Задание 2. Настроить SSID, диапазон и канал.
Задание 3. Настроить DHCP и параметры LAN.
Задание 4. Подключить клиента и проверить доступ.
Задание 5. Измерить уровень сигнала и скорость в разных точках.
Задание 6. Оформить отчёт с картой покрытия, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 14 «Настройка безопасности Wi-Fi»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки защиты беспроводных сетей. Обучающиеся настраивают WPA2/WPA3, сложные ключи, изоляцию клиентов, гостевой сегмент, оценивают эффективность мер. Wireless-среда особенно уязвима, поэтому корректная настройка защиты критична.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Почему WEP недопустим?
2. Чем WPA3 лучше WPA2?
3. Что даёт Enterprise-режим с 802.1X?
4. Эффективны ли скрытие SSID и MAC-фильтр?
5. Как изолировать гостевой трафик?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучить доступные режимы безопасности точки доступа.
Задание 2. Настроить WPA2/WPA3-Personal со сложным ключом.
Задание 3. Включить изоляцию клиентов и гостевую сеть.
Задание 4. Проверить подключение разрешённого и запрещённого клиента.
Задание 5. Проанализировать журналы попыток подключения.
Задание 6. Оформить отчёт с оценкой мер защиты, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 15 «Работа с основными командами коммутатора»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки работы в CLI сетевого устройства. Обучающиеся осваивают режимы, навигацию, команды просмотра и конфигурации, справку и сокращения. Владение CLI необходимо для эффективного администрирования и диагностики.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие режимы CLI существуют?
2. Как перейти в режим конфигурации интерфейса?
3. Как использовать справку и сокращения?
4. Какие команды показывают состояние устройства?
5. Как сохранить конфигурацию?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Подключиться к коммутатору через консоль.
Задание 2. Освоить переходы между режимами.
Задание 3. Выполнить команды show version, show interfaces, show vlan.
Задание 4. Задать hostname и пароль привилегированного режима.
Задание 5. Сохранить конфигурацию и проверить её после перезагрузки.
Задание 6. Оформить листинг команд, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 16 «Просмотр таблицы MAC-адресов»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки анализа коммутации. Обучающиеся изучают содержимое таблицы MAC, типы записей, aging, влияние очистки. Умение читать таблицу необходимо для локализации узлов и выявления петель и подмен.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие поля содержит таблица MAC?
2. Чем динамическая запись отличается от статической?
3. Что такое aging time?
4. Как найти порт конкретного узла?
5. О чём говорит MAC-flapping?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Выполнить show mac address-table и разобрать вывод.
Задание 2. Сгенерировать трафик и наблюдать обучение адресов.
Задание 3. Найти порт заданного узла по MAC.
Задание 4. Добавить статическую запись и проверить эффект.
Задание 5. Очистить динамические записи и наблюдать переобучение.
Задание 6. Оформить отчёт с таблицами, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 17 «Команды обновления ПО коммутатора и сохранения конфигурации»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки обслуживания устройства. Обучающиеся выполняют резервное копирование конфигурации и образа, обновление ПО, проверку после обновления. Регламентное обслуживание снижает риск отказов и уязвимостей.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем running-config отличается от startup-config?
2. Как сохранить конфигурацию?
3. Какие шаги включает обновление ПО?
4. Что проверить перед обновлением?
5. Как откатиться при неудачном обновлении?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Просмотреть версию ПО и содержимое флеш.
Задание 2. Скопировать конфигурацию на TFTP-сервер.
Задание 3. Скопировать текущий образ ПО на сервер.
Задание 4. Загрузить новый образ и задать загрузку с него.

Задание 5. Перезагрузить устройство и проверить версию и работоспособность.
Задание 6. Оформить протокол обслуживания, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 18 «Настройка Web-интерфейса управления»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки настройки графического управления. Обучающиеся включают HTTPS, отключают HTTP, задают учётные записи и ограничения доступа. Безопасная настройка управления предотвращает компрометацию устройства.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем HTTPS отличается от HTTP при управлении?
2. Как включить HTTPS-сервер?
3. Зачем отключать HTTP?
4. Как ограничить доступ к управлению по ACL?
5. Какие учётные записи следует создать?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Проверить доступность Web-интерфейса по HTTP.
Задание 2. Включить HTTPS и сгенерировать сертификат.
Задание 3. Отключить HTTP-сервер.
Задание 4. Создать учётную запись администратора с высоким уровнем привилегий.
Задание 5. Ограничить доступ ACL и проверить с разрешённого и запрещённого адреса.
Задание 6. Оформить отчёт со скриншотами, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 19 «Настройка VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки сегментации сети. Обучающиеся создают VLAN, назначают порты, настраивают транки и native VLAN, проверяют изоляцию. VLAN — базовый механизм повышения безопасности и управляемости сети.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Как создаётся VLAN и назначается порт?
2. Что такое тег 802.1Q?
3. Как настраивается транк и разрешённые VLAN?
4. Почему native VLAN должен совпадать?
5. Что нужно для обмена между VLAN?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Создать два VLAN и назначить порты доступа.
Задание 2. Настроить транк между коммутаторами.
Задание 3. Задать native VLAN и список разрешённых VLAN.
Задание 4. Проверить связность внутри VLAN и изоляцию между VLAN.
Задание 5. Захватить трафик на транке и найти VLAN-теги.
Задание 6. Оформить отчёт со схемой и таблицей VLAN, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 20 «Настройка функции Q-in-Q (Double VLAN)»

Теоретическое обоснование.

Занятие знакомит с технологией провайдерского тегирования. Обучающиеся настраивают внешний тег, проверяют прозрачность клиентских VLAN, учитывают MTU. Q-in-Q применяется для передачи клиентских сетей через инфраструктуру оператора.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Зачем нужен второй тег?
2. Чем S-tag отличается от C-tag?
3. Как изменяется размер кадра?
4. Что учесть при настройке MTU?
5. Где применяется Q-in-Q?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучить принцип работы 802.1ad.
Задание 2. Настроить клиентские VLAN на крайних устройствах.
Задание 3. Настроить Q-in-Q на портах провайдерской сети.
Задание 4. Проверить прозрачную передачу клиентских VLAN.
Задание 5. Захватить кадры и найти двойные теги, проверить MTU.
Задание 6. Оформить отчёт, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 21 «Настройка протоколов связующего дерева STP, RSTP, MSTP»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки защиты от петель. Обучающиеся настраивают режимы STP, приоритеты, PortFast и защиты, наблюдают сходимость. Понимание STP критично для устойчивости коммутируемых сетей.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Как выбирается корневой коммутатор?
2. Чем RSTP отличается от STP?
3. Что даёт MSTP?
4. Зачем PortFast и BPDU Guard?
5. Как измерить время сходимости?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Собрать схему с избыточными связями.
Задание 2. Включить STP и определить корневой коммутатор и роли портов.
Задание 3. Изменить приоритет и наблюдать смену корня.
Задание 4. Переключить режим на RSTP и сравнить время сходимости.
Задание 5. Настроить PortFast и BPDU Guard, проверить срабатывание.
Задание 6. Оформить отчёт с замерами, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 22 «Настройка функции LoopBackDetection и агрегирования каналов»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки повышения надёжности. Обучающиеся настраивают обнаружение петель и агрегацию каналов, проверяют отказоустойчивость. Эти механизмы обеспечивают непрерывность работы сети.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Как работает LoopBack Detection?
2. Что даёт агрегация каналов?
3. Чем LACP отличается от статической агрегации?
4. Какие требования к портам канала?
5. Что произойдёт при отказе одного порта?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Настроить LoopBack Detection на портах доступа.
Задание 2. Смоделировать петлю и проверить блокировку порта.
Задание 3. Настроить агрегированный канал в режиме LACP.
Задание 4. Проверить состояние канала и распределение трафика.
Задание 5. Отключить один порт и убедиться в сохранении связности.
Задание 6. Оформить отчёт, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 23 «Основные и расширенные конфигурации маршрутизатора»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки конфигурирования маршрутизатора. Обучающиеся настраивают интерфейсы, маршруты, службы и безопасность управления. Умение выполнять базовую и расширенную конфигурацию необходимо для построения маршрутизируемых сетей.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Как назначить IP на интерфейс маршрутизатора?
2. Чем статический маршрут отличается от динамического?
3. Как задать маршрут по умолчанию?
4. Как настроить безопасное управление?
5. Что проверяется командой show ip route?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Подключиться к маршрутизатору и задать hostname.
Задание 2. Настроить IP-адреса интерфейсов и активировать их.
Задание 3. Настроить статические маршруты и маршрут по умолчанию.
Задание 4. Настроить SSH, пароли и баннер.
Задание 5. Проверить маршрутизацию между подсетями.
Задание 6. Сохранить конфигурацию, оформить отчёт, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 24 «Работа с протоколами CDP, TELNET, TFTP»

Теоретическое обоснование.

Занятие знакомит со служебными протоколами эксплуатации. Обучающиеся используют CDP/LLDP для обнаружения соседей, Telnet/SSH для доступа, TFTP для передачи файлов, оценивают риски. Понимание этих протоколов необходимо для обслуживания и защиты инфраструктуры.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какую информацию даёт CDP/LLDP?
2. Почему Telnet небезопасен?
3. Для чего применяется TFTP?
4. Какие риски несёт TFTP без аутентификации?
5. Когда следует отключать CDP?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Включить CDP/LLDP и просмотреть соседей.
Задание 2. Подключиться по Telnet и захватить трафик, найти открытый пароль.
Задание 3. Подключиться по SSH и сравнить с Telnet.
Задание 4. Скопировать конфигурацию на TFTP и обратно.
Задание 5. Отключить CDP на внешнем порту и обосновать решение.
Задание 6. Оформить отчёт с оценкой рисков, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 25 «Работа с протоколом RIP и OSPF»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки настройки динамической маршрутизации. Обучающиеся конфигурируют RIP и OSPF, сравнивают метрики и сходимость, наблюдают выбор маршрута. Понимание различий протоколов необходимо для обоснованного выбора в проекте.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем отличается метрика RIP от OSPF?
2. Как формируется смежность OSPF?
3. Что такое область OSPF?
4. Как административная дистанция влияет на выбор?
5. Как проверить сходимость при отказе?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Собрать схему из трёх маршрутизаторов.
Задание 2. Настроить RIPv2 и проверить таблицы маршрутизации.
Задание 3. Заменить RIP на OSPF в области 0.
Задание 4. Проверить смежности и базу LSDB.
Задание 5. Смоделировать отказ канала и замерить время сходимости.
Задание 6. Оформить сравнительный отчёт, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 26 «Конфигурирование функции маршрутизатора NAT/PAT и PPP/CHAP»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки настройки трансляции адресов и канальных протоколов. Обучающиеся конфигурируют статический NAT, PAT, публикацию сервисов, PPP с CHAP. Эти механизмы обеспечивают выход в Интернет и безопасное соединение каналов.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем NAT отличается от PAT?
2. Как публикуется внутренний сервис?
3. Что такое inside local и inside global?

4. Чем CHAP лучше PAP?
5. Как проверить работу трансляции?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Настроить интерфейсы inside и outside.
Задание 2. Настроить PAT для выхода внутренней сети в Интернет.
Задание 3. Настроить статический NAT для публикации сервера.
Задание 4. Проверить таблицу трансляций и доступность сервиса.
Задание 5. Настроить PPP-соединение с аутентификацией CHAP.
Задание 6. Оформить отчёт с конфигурациями, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 27 «Настройка QoS. Приоритизация трафика»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки управления качеством обслуживания. Обучающиеся классифицируют и маркируют трафик, настраивают очереди и приоритеты, проверяют эффект при перегрузке. QoS критичен для голоса и видео.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие модели QoS существуют?
2. Чем DSCP отличается от CoS?
3. Что такое trust boundary?
4. Как работает LLQ?
5. Как проверить эффект QoS?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучить классы DSCP и рекомендации по маркировке.
Задание 2. Настроить классификацию трафика по ACL и приложениям.
Задание 3. Настроить маркировку DSCP для голоса и данных.
Задание 4. Настроить политику очередей с LLQ для голоса.
Задание 5. Создать перегрузку и сравнить качество с QoS и без.
Задание 6. Оформить отчёт с замерами, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 28 «Управление полосой пропускания»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки ограничения и гарантирования полосы. Обучающиеся настраивают policing и shaping, сравнивают поведение, оценивают влияние на TCP. Управление полосой необходимо для соблюдения SLA и предотвращения перегрузок.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем policing отличается от shaping?
2. Что такое CIR и burst?
3. Где применяют каждый механизм?
4. Как влияет отбрасывание на TCP?
5. Что такое WRED?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучить параметры token bucket.
Задание 2. Настроить policing с заданным CIR на входе.
Задание 3. Настроить shaping на выходе в узкий канал.
Задание 4. Сгенерировать нагрузку и сравнить графики трафика.
Задание 5. Настроить WRED и наблюдать снижение синхронизации TCP.
Задание 6. Оформить отчёт с графиками, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 29 «Настройка списков ACL и функции PortSecurity»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки ограничения доступа. Обучающиеся создают стандартные и расширенные ACL, применяют их к интерфейсам, настраивают Port Security. Эти механизмы — базовый рубеж защиты сети.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем стандартный ACL отличается от расширенного?
2. Где размещать каждый тип?
3. Что такое implicit deny?
4. Какие режимы нарушения Port Security?
5. Что даёт sticky MAC?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Создать стандартный ACL и применить к интерфейсу.
Задание 2. Создать расширенный ACL для разрешения конкретных сервисов.
Задание 3. Проверить работу правил с разных узлов.
Задание 4. Настроить Port Security с лимитом MAC и sticky.
Задание 5. Смоделировать нарушение и проверить реакцию порта.
Задание 6. Оформить отчёт с конфигурациями, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 30 «Отслеживание трафика Multicast»

Теоретическое обоснование.

Занятие знакомит с многоадресной передачей. Обучающиеся настраивают IGMP Snooping, наблюдают распределение трафика по портам, оценивают экономию полосы. Multicast применяется для IPTV и служебных протоколов.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Что такое multicast-группа?
2. Как работает IGMP Snooping?
3. Что происходит без IGMP Snooping?
4. Зачем нужен querier?
5. Как ограничить multicast-шторм?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Изучить диапазон multicast-адресов и работу IGMP.
Задание 2. Сгенерировать multicast-трафик без IGMP Snooping и наблюдать flooding.
Задание 3. Включить IGMP Snooping и querier.
Задание 4. Подключить подписчиков и проверить定向转发.

Задание 5. Настроить ограничение multicast-трафика на порту.
Задание 6. Оформить отчёт с таблицами групп, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 31 «Настройка протокола LLDP и анализа трафика»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки обнаружения топологии и анализа трафика. Обучающиеся настраивают LLDP, строят карту соседей, настраивают зеркалирование и анализируют кадры. Эти навыки необходимы для документации и диагностики.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем LLDP отличается от CDP?
2. Какие данные передаёт LLDP?
3. Что даёт LLDP-MED?
4. Как настраивается SPAN?
5. Какие риски несёт LLDP на внешних портах?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Включить LLDP на устройствах и просмотреть соседей.
Задание 2. Составить карту топологии по данным LLDP.
Задание 3. Настроить SPAN-сессию на порт анализатора.
Задание 4. Захватить и проанализировать трафик в Wireshark.
Задание 5. Отключить LLDP на недоверенном порту.
Задание 6. Оформить отчёт с картой и анализом, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 32 «Настройка SNMP-агента»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки мониторинга оборудования. Обучающиеся настраивают SNMPv2c и v3, выполняют опрос MIB, настраивают Trap. SNMP — основа систем мониторинга инфраструктуры.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие компоненты входят в архитектуру SNMP?
2. Чем v3 безопаснее v2c?
3. Что такое OID и MIB?
4. Чем Trap отличается от Inform?
5. Как ограничить доступ к SNMP?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Настроить SNMPv2c с community и ACL доступа.
Задание 2. Выполнить snmpwalk и разобрать полученные OID.
Задание 3. Настроить SNMPv3 с аутентификацией и шифрованием.
Задание 4. Настроить отправку Trap на менеджер.
Задание 5. Смоделировать событие и проверить получение уведомления.
Задание 6. Оформить отчёт, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 33 «Настройка синхронизации времени (NTP)»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки обеспечения единого времени. Обучающиеся настраивают NTP-клиент и сервер, аутентификацию, проверяют синхронизацию. Единое время критично для корреляции событий и работы сертификатов.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Зачем нужна синхронизация времени?
2. Что такое stratum?
3. Как настроить NTP-сервер на устройстве?
4. Зачем аутентификация NTP?
5. Как проверить состояние синхронизации?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Проверить текущее время и часовой пояс устройств.
Задание 2. Настроить NTP-сервер на одном устройстве.
Задание 3. Настроить клиентов на синхронизацию с сервером.
Задание 4. Настроить аутентификацию NTP.
Задание 5. Проверить статус и точность синхронизации.
Задание 6. Оформить отчёт, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 34 «Резервирование конфигураций сетевых устройств»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки защиты конфигураций. Обучающиеся выполняют ручное и автоматическое резервирование, версионирование, восстановление. Наличие актуальных копий резко сокращает время восстановления после отказов.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Как часто нужно резервировать конфигурации?
2. Куда сохранять копии?
3. Что даёт версионирование?
4. Как проверить пригодность копии?
5. Как автоматизировать процесс?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Сохранить конфигурацию устройства на TFTP/SCP.
Задание 2. Организовать хранение копий с датами и версиями.
Задание 3. Настроить автоматическое резервирование по расписанию.
Задание 4. Внести изменение и создать новую версию копии.
Задание 5. Восстановить конфигурацию из копии и проверить работу.
Задание 6. Оформить регламент резервирования, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 35 «Основы администрирования межсетевого экрана»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки работы с МЭ. Обучающиеся настраивают зоны, интерфейсы, базовые политики и логирование, проверяют фильтрацию. МЭ — ключевой рубеж защиты периметра.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие зоны обычно выделяют?
2. Как строится правило политики?
3. Что такое default deny?
4. Зачем логировать правила?
5. Как проверить работу политики?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Подключиться к МЭ и настроить интерфейсы и зоны.
Задание 2. Создать политику разрешения нужных сервисов из LAN в WAN.
Задание 3. Настроить DMZ и правила доступа к публичному сервису.
Задание 4. Включить логирование правил.
Задание 5. Проверить разрешённый и запрещённый трафик, изучить журналы.
Задание 6. Оформить отчёт с политикой, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 36 «Создание политик NAT на межсетевом экране»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки трансляции адресов на МЭ. Обучающиеся настраивают source NAT, destination NAT и публикацию сервисов, проверяют трансляции. Корректный NAT обеспечивает работу сети и контролируемую публикацию ресурсов.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем source NAT отличается от destination NAT?
2. Как публикуется внутренний сервер?
3. Что такое NAT pool?
4. Что проверить при неработающей публикации?
5. Зачем нужен hairpin NAT?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Настроить source NAT для выхода внутренней сети.
Задание 2. Настроить destination NAT для публикации веб-сервера.
Задание 3. Создать соответствующие правила политики безопасности.
Задание 4. Проверить доступность сервиса извне и таблицу трансляций.
Задание 5. Настроить hairpin NAT и проверить доступ изнутри по внешнему адресу.
Задание 6. Оформить отчёт, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 37 «Настройка IDPS»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки развертывания систем обнаружения и предотвращения вторжений. Обучающиеся настраивают сенсор, сигнатуры, режимы работы и политику реагирования. IDPS обеспечивает выявление и блокировку атак.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Чем IDS отличается от IPS?
2. Какие режимы размещения возможны?
3. Как обновляются сигнатуры?
4. Что такое тюнинг?
5. Какие действия возможны при обнаружении?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Развернуть сенсор IDPS и подключить источник трафика.
Задание 2. Обновить базу сигнатур.
Задание 3. Настроить режим обнаружения и оповещения.
Задание 4. Сгенерировать тестовый сигнатурный трафик и проверить алерт.
Задание 5. Переключить в режим предотвращения и проверить блокировку.
Задание 6. Оформить отчёт, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 38 «Анализ событий IDPS»

Теоретическое обоснование.

Занятие развивает навыки анализа инцидентов. Обучающиеся разбирают события, отделяют ложные срабатывания, выполняют тюнинг и готовят отчёт. Умение анализировать события определяет эффективность защиты.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какие поля содержит событие IDPS?
2. Чем false positive отличается от false negative?
3. Как провести тюнинг?
4. Что такое IOC?
5. Как оформить отчёт об инциденте?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Выгрузить журнал событий IDPS.
Задание 2. Классифицировать события по критичности и типу.
Задание 3. Выявить ложные срабатывания и определить причину.
Задание 4. Настроить исключения и повторно проверить.
Задание 5. Разобрать подтверждённый инцидент и составить хронологию.
Задание 6. Оформить отчёт с рекомендациями, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 39 «Создание альтернативных маршрутов с использованием статической маршрутизации»

Теоретическое обоснование.

Занятие формирует навыки резервирования каналов. Обучающиеся настраивают плавающие маршруты, мониторинг доступности и автоматическое переключение. Резервирование обеспечивает непрерывность доступа в Интернет.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Что такое плавающий статический маршрут?
2. Как административная дистанция влияет на выбор?
3. Зачем нужен IP SLA и track?
4. Что такое preemption и его риски?
5. Как проверить переключение?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Настроить основной маршрут с AD 1.
Задание 2. Настроить резервный маршрут с AD 10.

Задание 3. Настроить IP SLA и track для основного канала.
Задание 4. Смоделировать отказ и проверить переключение.
Задание 5. Восстановить канал и наблюдать возврат, оценить флаппинг.
Задание 6. Оформить отчёт с замерами времени переключения, сдать преподавателю.

Практическое занятие № 40 «Зачётное практическое занятие по настройке сети»

Теоретическое обоснование.

Занятие является итоговым и проверяет комплексные умения. Обучающиеся самостоятельно проектируют и настраивают сеть: коммутацию, VLAN, маршрутизацию, безопасность, QoS и мониторинг, документируют результат. Это подтверждает готовность к профессиональной деятельности.

Вопросы для закрепления теоретического материала:

1. Какова последовательность развертывания сети?
2. Как обосновать выбор схемы сегментации?
3. Какие меры безопасности обязательны?
4. Как проверить работоспособность сети комплексно?
5. Что входит в комплект документации?

Содержание и последовательность выполнения:

Задание 1. Получить техническое задание на сеть условного предприятия.
Задание 2. Разработать схему, план VLAN и адресации.
Задание 3. Настроить коммутацию, VLAN, транки, STP и агрегацию.
Задание 4. Настроить маршрутизацию, NAT, ACL и безопасное управление.
Задание 5. Настроить QoS, SNMP, NTP и резервирование конфигураций.
Задание 6. Провести комплексную проверку, оформить документацию и защитить работу.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ВОПРОСЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА

1. Модель OSI: уровни, функции, примеры протоколов.
2. Стек TCP/IP: структура и соответствие модели OSI.
3. Инкапсуляция и декапсуляция данных. PDU уровней.
4. Линия и канал связи. Основные характеристики сигналов.
5. Методы совместного использования среды: CSMA/CD, CSMA/CA.
6. Оптоволоконные среды: типы волокна, затухание, дисперсия.
7. Беспроводная среда: особенности и ограничения.
8. Топологии сетей и их сравнительная характеристика.
9. Трёхуровневая иерархическая модель сети.
10. Домены коллизий и широковещательные домены.
11. Технологии Ethernet: стандарты и физические варианты.
12. Структура кадра Ethernet и назначение полей.
13. MAC-адресация: структура, типы адресов, OUI.
14. Автосогласование скорости и дуплекса. Дуплекс-несоответствие.
15. Алгоритм прозрачного моста и методы коммутации.
16. Технология PoE: стандарты и бюджет мощности.
17. IPv4-адресация: классы, маски, частные диапазоны.
18. Формирование подсетей, VLSM и CIDR.
19. Маршрутизация IPv4: статическая и динамическая.
20. Протоколы RIP и OSPF: метрики, сходимость, области.
21. Скоростные сети FDDI и 100VG-AnyLAN.
22. Стандарты беспроводных сетей IEEE 802.11.
23. Безопасность Wi-Fi: WPA2, WPA3, 802.1X.
24. Архитектура и функциональные возможности коммутаторов.
25. Управление потоком и очереди коммутации.
26. Начальная конфигурация коммутатора и средства управления.
27. Обновление ПО и резервирование конфигураций.
28. VLAN: типы, стандарт 802.1Q, транки, native VLAN.
29. Технология Q-in-Q и её применение.
30. Протоколы STP, RSTP, MSTP: назначение и различия.
31. Агрегирование каналов и обнаружение петель.
32. IPv6: адресация, NDP, SLAAC, переходные механизмы.
33. NAT и PAT: принципы, виды, публикация сервисов.
34. Протоколы PPP, PAP и CHAP.
35. Модели QoS: IntServ, DiffServ, Best-Effort.
36. Классификация, маркировка, policing и shaping.
37. Списки управления доступом (ACL) и Port Security.
38. DHCP Snooping, DAI, IP Source Guard, защита CPU.
39. IGMP Snooping и отслеживание multicast-трафика.
40. SNMP, LLDP, RMON, зеркалирование портов, NTP, межсетевые экраны и IDPS.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

4 курс

Грозный

2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г. № 1553

Разработчик: Сайханов Магомед Резванович, преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / М.Р. Сайханов/
(подпись) (И.О. Фамилия)

Программа согласована с представителями работодателей:
Работодатель:
В.М. Хамзатов, Начальник центра УСИ, АО Вайнах-Телеком М.П.
Ф.И.О., должность, название организации

Техническая экспертиза рабочей программы профессионального модуля ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами пройдена.

Эксперты:

Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий практикой
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.К. Хунарикова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами».

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образователь программы, представленн в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1.	устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе
ПК 2.2.	устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты
ПК 2.3.	диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации	методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств
ПК 2.4.	применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе,	решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и

	проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись	операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации	средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных
ПК 2.5.	применять средства гарантированного уничтожения информации	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств	учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим
ПК 2.6.	устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа	работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	60	60
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	144	-
учебная	*72*	-
производственная	*72*	-
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 02.01 в форме зачета* *МДК 02.02 в форме зачета* *УП.02.01* *ПП.02.01*	6	-
Всего	**270**	**60**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.1.ПК 2.2.ПК 2.3.ПК 2.4.ПК 2.5.ПК 2.6.ПК ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10	Раздел 1 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	**60**	**30**	**60**	60	-	-	-	-
2.1.ПК 2.2.ПК 2.3.ПК 2.4.ПК 2.5.ПК 2.6.ПК ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10	Раздел 2 Криптографические средства защиты информации	**60**	**30**	**60**	**60**	-	-	-	-
2.1.ПК 2.2.ПК 2.3.ПК 2.4.ПК 2.5.ПК 2.6.ПК ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10	Учебная практика	-	-			-		-	
2.1.ПК 2.2.ПК 2.3.ПК 2.4.ПК 2.5.ПК 2.6.ПК ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10	Производственная практика	**144**				-			*144*
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	***270***	-		-	-	-	-	**144**

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации		**60/30**	
МДК.02.01. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации		**60/30**	
Тема 1.1. Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1.Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации	2	
	2.Основные понятия программно-аппаратной защиты информации	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Классификация методов и средств программно-аппаратной защиты информации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.2. Стандарты безопасности	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Нормативные правовые акты, нормативные методические документы, в состав которых входят требования и рекомендации по защите информации программными и программно-аппаратными средствами. Профили защиты программных и программно-аппаратных средств (межсетевых экранов, средств контроля съемных машинных носителей информации, средств доверенной загрузки.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1 Обзор нормативных правовых актов, нормативных методических документов по защите информации, в состав которых входят требования и рекомендации по защите информации программными и программно-аппаратными средствами. Работа с содержанием нормативных правовых актов.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Защищенная автоматизированная система	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Автоматизация процесса обработки информации	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Основные виды АС в защищенном исполнении.	2	
	2. Методы создания безопасных систем	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.4. Дестабилизирующее воздействие на объекты защиты	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Источники дестабилизирующего воздействия на объекты защиты	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Распределение каналов в соответствии с источниками воздействия на информацию	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.5. Принципы программно-аппаратной защиты информации от несанкционированного доступа	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Основные подходы к защите информации от НСД	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Организация доступа к файлам	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.6 Основы защиты автономных автоматизированных систем	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Работа автономной АС в защищенном режиме	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Системы типа Электронный замок. ЭЗ с проверкой целостности программной среды. Понятие АМДЗ (доверенная загрузка)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.7 Защита программ от изучения	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Изучение и обратное проектирование ПО	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Задачи защиты от изучения и способы их решения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
	Содержание	**4**	
	1. Вредоносное программное обеспечение как особый вид разрушающих воздействий	2	

Тема 1.8 Вредоносное программное обеспечение	**В том числе практических занятий**	**2**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Поиск следов активности вредоносного ПО. Реестр Windows. Основные ветки, содержащие информацию о вредоносном ПО. Другие объекты, содержащие	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.9 Защита программ и данных от несанкционированного копирования	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Несанкционированное копирование программ как тип НСД	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Защита информации от несанкционированного копирования с использованием специализированных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.10 Защита информации на машинных носителях	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Применение средств восстановления остаточной информации в судебных криминалистических экспертизах и при расследовании инцидентов. Нормативная база, документирование результатов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Применение средства восстановления остаточной информации на примере Foremost	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.11 Аппаратные средства идентификации и аутентификации пользователей	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Требования к аппаратным средствам идентификации и аутентификации пользователей, применяемым в ЭЗ и АПМДЗ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Устройства Touch Memory	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.12. Системы обнаружения атак и вторжений	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.**
	1. СОВ и СОА, отличия в функциях. Основные архитектуры СОВ	2	
	В том числе практических занятий	**2**	

	1. Моделирование проведения атаки. Изучение инструментальных средств	2	**ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.13 Основы построения защищенных сетей	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Сети, работающие по технологии коммутации	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1.Штатные средства защиты информации стека протоколов TCP/IP.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Раздел 2. Криптографические средства защиты информации		**120/48**	
МДК.02.02. Криптографические средства защиты информации		**120/48**	
Введение	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Предмет и задачи криптографии. История криптографии. Основные термины	4	
	В том числе практических занятий -	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 2.1. Математические основы криптографии	**Содержание**	**16**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Элементы теории множеств. Группы, кольца, поля.	2	
	2. Делимость чисел. Признаки делимости. Простые и составные числа.	2	
	3. Основная теорема арифметики. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Алгоритм Евклида для нахождения НОД.	2	
	4. Отношения сравнимости. Свойства сравнений. Модулярная арифметика.	2	
	5. Классы. Полная и приведенная система вычетов. Функция Эйлера. Теорема Ферма-Эйлера. Алгоритм быстрого возведения в степень по модулю.	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	1. Применение алгоритма Евклида для нахождения НОД. Решение линейных диофантовых уравнений	2	
	2. Проверка чисел на простоту	2	
	3. Решение задач с элементами теории чисел.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Методы криптографического защиты информации	**Содержание**	**10**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Классификация основных методов криптографической защиты. Методы симметричного шифрования	2	
	2. Шифры замены. Простая замена, многоалфавитная подстановка, пропорциональный шифр	2	
	3. Методы перестановки. Табличная перестановка, маршрутная перестановка	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Применение классических шифров замены	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 2.3. Криптоанализ	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Основные методы криптоанализа. Криптографические атаки.	2	
	2. Криптогафическая стойкость. Абсолютно стойкие криптосистемы. Принципы Киркхоффса	2	
	3. Перспективные направления криптоанализа, квантовый криптоанализ.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Криптоанализ шифра простой замены методом анализа частотности символов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся –	-	
Тема 2.4. Поточные шифры и генераторы псевдослучайных чисел	**Содержание**	**6**	
	1. Основные принципы поточного шифрования. Применение генераторов ПСЧ в криптографии	2	
	2. Методы получения псевдослучайных последовательностей. ЛКГ, метод Фибоначчи, метод BBS.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Применение методов генерации ПСЧ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	

Тема 2.5 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования.	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Кодирование информации. Символьное кодирование. Смысловое кодирование. Механизация шифрования. Представление информации в двоичном коде. Таблица ASCII	2	
	2. Компьютеризация шифрования. Аппаратное и программное шифрование Стандартизация программно-аппаратных криптографических систем и средств. Изучение современных программных и аппаратных	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.6 Симметричные системы шифрования	**Содержание**	**10**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Общие сведения. Структурная схема симметричных криптографических систем	4	
	2. Отечественные алгоритмы Магма и Кузнечик и стандарты ГОСТ Р 34.12-2015 и ГОСТ Р 34.13-2015. Симметричные алгоритмы DES, AES, ГОСТ 28147-89, RC4	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Изучение программной реализации современных симметричных шифров	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.7	**Содержание**	**16**	**ПК 2.1. ПК 2.2.**
Асимметричные системы шифрования	1. Криптосистемы с открытым ключом. Необратимость систем. Структурная схема шифрования с открытым ключом.	4	**ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	2. Элементы теории чисел в криптографии с открытым ключом.	4	
	В том числе практических занятий	**8**	
	1. Применение различных асимметричных алгоритмов.	4	
	2. Изучение программной реализации асимметричного алгоритма RSA	4	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 2.8 Аутентификация данных. Электронная подпись	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Аутентификация данных. Общие понятия. ЭП. MAC. Однонаправленные хеш-функции. Алгоритмы цифровой подписи	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Применение различных функций хеширования, анализ особенностей хешей	2	
	2. Применение криптографических атак на хеш-функции.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 2.9 Алгоритмы обмена ключей и протоколы аутентификации	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Алгоритмы распределения ключей с применением симметричных и асимметричных схем Протоколы аутентификации. Взаимная аутентификация.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Применение протокола Диффи-Хеллмана для обмена ключами шифрования.	2	
	2. Изучение принципов работы протоколов аутентификации с использованием доверенной стороны на примере	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 2.10 Криптозащита информации в сетях передачи данных	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Абонентское шифрование. Пакетное шифрование. Защита центра генерации ключей. Криптомаршрутизатор.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Криптографическая защита беспроводных соединений в сетях стандарта 802.11 с использованием протоколов WPA, WEP.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
	Содержание	**12**	

Тема 2.11 Защита информации в электронных платежных системах	1. Принципы функционирования электронных платежных систем. Электронные пластиковые карты. Персональный идентификационный номер	4	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	2. Применение криптографических протоколов для обеспечения безопасности электронной коммерции.	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Применение аутентификации по одноразовым паролям. Реализация алгоритмов создания одноразовых паролей	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 2.12 Компьютерная стеганография	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Скрытая передача информации в компьютерных системах. Проблема аутентификации мультимедийной информации.	2	
	2. Методы компьютерной стеганографии. Цифровые водяные знаки. Алгоритмы встраивания ЦВЗ	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Обзор и сравнительный анализ существующего ПО для встраивания ЦВЗ	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Курсовая работа		-	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
Учебная практика Виды работ:		-	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**

Производственная практика **Виды работ:** 1. Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных одразделений. 2. Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы. Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; 3. Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении 4. Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации 5. Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.	**144**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
Промежуточная аттестация	**6**	
Всего	**270**	

Тема 2.5 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования.	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Кодирование информации. Символьное кодирование. Смысловое кодирование. Механизация шифрования. Представление информации в двоичном коде. Таблица ASCII	2	
	2. Компьютеризация шифрования. Аппаратное и программное шифрование Стандартизация программно-аппаратных криптографических систем и средств. Изучение современных программных и аппаратных	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.6 Симметричные системы шифрования	**Содержание**	**10**	**ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	1. Общие сведения. Структурная схема симметричных криптографических систем	4	
	2. Отечественные алгоритмы Магма и Кузнечик и стандарты ГОСТ Р 34.12-2015 и ГОСТ Р 34.13-2015. Симметричные алгоритмы DES, AES, ГОСТ 28147-89, RC4	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Изучение программной реализации современных симметричных шифров	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.7	**Содержание**	**16**	**ПК 2.1. ПК 2.2.**
Асимметричные системы шифрования	1. Криптосистемы с открытым ключом. Необратимость систем. Структурная схема шифрования с открытым ключом.	4	**ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10**
	2. Элементы теории чисел в криптографии с открытым ключом.	4	
	В том числе практических занятий	**8**	
	1. Применение различных асимметричных алгоритмов.	4	
	2. Изучение программной реализации асимметричного алгоритма RSA	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1.с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем» оснащена в соответствии с п. 6.1.2.3, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «-»

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ворожейкин, В. Н. Технические средства и методы защиты информации – дополнительные главы : лабораторный практикум / В. Н. Ворожейкин. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 336 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/111432 (дата обращения: 06.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Богун, В. В. Web-программирование. Интерактивность статических Интернет-сайтов с применением форм : учебное пособие для СПО / В. В. Богун. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 65 с. — ISBN 978-5-4488-0815-9, 978-5-4497-0481-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL:

2. Евстифеев, А. А. Основы защиты информации от утечки по техническим каналам : учебно-методическое пособие / А. А. Евстифеев, В. И. Ерошев, А. П. Мартынов [и др.]. — Саров : Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2019. — 267 с. — ISBN 978-5-9515-0426-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/101929

3. Методы и средства комплексной защиты информации в технических системах : учебное пособие / Э. В. Запонов, А. П. Мартынов, И. Г. Машин [и др.]. — Саров : Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-9515-0429-6. — Текст

: электронн // Электронн ресурс цифровой образоват среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/101925

4. Новиков, С. Н. Инженерно-техническая защита информации : практикум для СПО / С. Н. Новиков, А. А. Федоров. — Саратов : Профобразование, 2024. — 51 с. — ISBN 978-5-4488-1866-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139027

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении	Контрольные работы, зачеты, квалификационные
	защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной	испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 3.2	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в	
ПК 3.3	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых	
ПК 3.4	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых	
ПК 3.5	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по	
ОК.01	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная	
ОК.02	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по	
ОК.09	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно	
ОК.10	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на	

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации

индекс и наименование МДК по учебному плану

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

индекс и наименование ПМ по учебному плану

Специальность/профессия	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	технологический, техник по защите информации
Форма обучения	очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ	**3**
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ	**6**
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	**14**
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	**21**
ПРИЛОЖЕНИЯ Приложение **А.** Содержание и этапы проведения практических занятий Приложение Б Вопросы для экзамена: Приложение В. Типовые практические задачи для экзамена	27 37 41

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения междисциплинарного курса.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала.

Текущий контроль результатов освоения междисциплинарного курса в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических работ;

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование, подготовка рефератов.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой междисциплинарного курса, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, вырабатывают способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

Практическое занятие № 1. Обзор нормативных правовых актов, нормативных методических документов по защите информации, в состав которых входят требования и рекомендации по защите информации программными и программно-аппаратными средствами. Работа с содержанием нормативных правовых актов.

Практическое занятие № 2. Обзор стандартов. Работа с содержанием стандартов.

Практическое занятие № 3. Учет, обработка, хранение и передача информации в АИС.

Практическое занятие № 4. Ограничение доступа на вход в систему.

Практическое занятие № 5. Идентификация и аутентификация пользователей.

Практическое занятие № 6. Разграничение доступа.

Практическое занятие № 7. Регистрация событий (аудит).

Практическое занятие № 8. Контроль целостности данных.

Практическое занятие № 9. Уничтожение остаточной информации.

Практическое занятие № 10. Управление политикой безопасности. Шаблоны безопасности.

Практическое занятие № 11. Криптографическая защита. Обзор программ шифрования данных.

Практическое занятие № 12. Управление политикой безопасности. Шаблоны безопасности.

Практическое занятие № 13. Распределение каналов в соответствии с источниками воздействия на информацию.

Практическое занятие № 14. Организация доступа к файлам. Ознакомление с современными программными и программно-аппаратными средствами защиты от НСД.

Практическое занятие № 15. Применения средств исследования реестра Windows для нахождения следов активности вредоносного ПО.

Практическое занятие № 16. Защита информации от несанкционированного копирования с использованием специализированных программных средств.

Практическое занятие № 17. Защитные механизмы в приложениях (на примере MS Word, MS Excel, MS PowerPoint).

Практическое занятие № 18. Применение средства восстановления остаточной информации на примере Foremost или аналога.

Практическое занятие № 19. Применение специализированного программного средства для восстановления удаленных файлов.

Практическое занятие № 20. Применение программ для безвозвратного удаления данных.

Практическое занятие № 21. Применение программ для шифрования данных на съемных носителях.

Практическое занятие № 22. Моделирование проведения атаки. Изучение инструментальных средств обнаружения вторжений.

Практическое занятие № 23. Развертывание VPN.

Практическое занятие № 24. Изучение и сравнение архитектур Dual Homed Host, Bastion Host, Perimeter.

Практическое занятие № 25. Изучение различных способов закрытия «опасных» портов.

Практическое занятие № 26. Изучение механизмов защиты СУБД MS Access.

Практическое занятие № 27. Изучение штатных средств защиты СУБД MSSQL Server.

Практическое занятие № 28. Изучение и сравнительный анализ распространенных сетевых мониторов на примере RealSecure, SNORT, NFR или других аналогов. Проведение аудита ЛВС сетевым сканером.

Практическое занятие № 29. Выбор мер защиты информации для их реализации в информационной системе. Выбор соответствующих программных и программно-аппаратных средств и рекомендаций по их настройке.

Практическое занятие № 30. Установка и настройка комплексного средства на примере SecretNetStudio (учебная лицензия) или других аналогов; установка и настройка программных средств оценки защищенности и аудита информационной безопасности, изучение функций и настройка режимов работы на примере MaxPatrol 8 или других аналогов; изучение типовых решений для построения VPN на примере VipNet или других аналогов; изучение современных систем антивирусной защиты на примере корпоративных решений Kaspersky Lab или других аналогов; изучение функционала и областей применения DLP-систем на примере InfoWatch Traffic Monitor или других аналогов.

Выполнение и контроль самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний. Выполнение данных работ осуществляется во внеаудиторное время по инициативе обучающихся или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная подготовка обучающихся по междисциплинарному курсу предполагает следующие виды и формы работы:

- Подготовить презентацию

Вопросы для устного и письменного опросов, примеры задач/заданий, тематика рефератов, тесты по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу проводится в соответствии с учебным планом специальности.

По междисциплинарному МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации учебным планом предусмотрен экзамен т в _____7_____ семестре.

Вопросы для экзамен представлены в приложении Б.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Входной контроль предназначен для определения исходного уровня знаний обучающихся в области информационных технологий, компьютерных сетей и базовых понятий информационной безопасности. Каждый вариант содержит 20 вопросов. Выберите один правильный ответ.

Вариант 1

1. Что понимается под программно-аппаратной защитой информации?

а) Совокупность программных и технических средств, обеспечивающих защиту информации

б) Средства ускорения обработки данных

в) Только резервное копирование

г) Только физическая охрана помещения

2. Какова основная цель политики информационной безопасности?

а) Определить правила и меры защиты информации

б) Отключить регистрацию событий

в) Заменить все пароли одним

г) Увеличить скорость сети

3. Что характеризует конфиденциальность информации?

а) Сохранение информации от изменений

б) Доступность только уполномоченным субъектам

в) Доступность системы в любое время

г) Скорость передачи данных

4. Какой принцип реализует предоставление пользователю только необходимых полномочий?

а) Открытый доступ

б) Единая учетная запись

в) Неограниченное доверие

г) Минимальные привилегии

5. Что является идентификацией пользователя?

а) Проверка правильности пароля

б) Заявление пользователем своей учетной записи или идентификатора

в) Регистрация сетевого пакета

г) Шифрование диска

6. Что является аутентификацией?

а) Создание резервной копии

б) Назначение сетевого адреса

в) Проверка подлинности заявленного пользователя

г) Удаление временных файлов

7. Какой фактор относится к категории «то, чем владеет пользователь»?

а) Аппаратный токен

б) Личное знание

в) Отпечаток пальца

г) Пароль

8. Для чего применяется журнал аудита?

а) Для автоматического удаления вирусов

б) Для регистрации значимых событий безопасности

в) Для ускорения загрузки ОС

г) Для хранения мультимедийных файлов

9. Что такое контроль целостности?

а) Изменение формата документа

б) Ограничение физического доступа

в) Выявление несанкционированного изменения данных

г) Сжатие файлов

10. Какова задача антивирусного средства?

а) Маршрутизация пакетов

б) Обнаружение, блокирование и устранение вредоносного ПО

в) Управление питанием

г) Создание учетных записей

11. Какой признак может указывать на вредоносную активность?

а) Необъяснимые изменения системных настроек и запуск неизвестных процессов

б) Создание пользователем документа

в) Штатное выключение компьютера

г) Плановое обновление ОС

12. Для чего применяется хеш-функция при контроле целостности?

а) Для получения контрольного значения данных

б) Для восстановления исходного пароля

в) Для сжатия трафика

г) Для маршрутизации

13. Что означает безвозвратное удаление данных?

а) Удаление ярлыка

б) Перемещение в корзину

в) Переименование файла

г) Уничтожение данных способом, затрудняющим их восстановление

14. Какой риск связан с использованием съемного носителя?

а) Изменение раскладки клавиатуры

б) Утечка или перенос вредоносного ПО

в) Снижение яркости монитора

г) Увеличение разрешения экрана

15. Для чего используется шифрование носителя?

а) Для увеличения объема накопителя

б) Для ускорения копирования

в) Для защиты данных при утрате или несанкционированном доступе к носителю

г) Для автоматической очистки диска

16. Что такое COB/IDS?

а) Средство печати документов

б) Программа дефрагментации

в) Средство обнаружения подозрительной или атакующей активности

г) Система резервного питания

17. Чем отличается система предотвращения вторжений (IPS) от IDS?

а) Не использует правила обнаружения

б) Работает только с файлами изображений

в) Может не только обнаруживать, но и блокировать выявленную активность

г) Не анализирует события

18. Что является характерным признаком сигнатурного обнаружения?

а) Проверка температуры процессора

б) Сопоставление событий с известными шаблонами атак

в) Анализ размера монитора

г) Поиск только неизвестных аномалий

19. Каково назначение VPN?

а) Форматирование сетевого диска

б) Увеличение объема ОЗУ

в) Создание защищенного канала связи поверх другой сети

г) Замена межсетевого экрана

20. Для чего предназначен межсетевой экран?

а) Проверять орфографию

б) Управлять яркостью дисплея

в) Контролировать сетевой трафик по заданным правилам

г) Создавать резервные копии БД

Ответы на вариант 1: 1 - а; 2 - а; 3 - б; 4 - г; 5 - б; 6 - в; 7 - а; 8 - б; 9 - в; 10 - б; 11 - а; 12 - а; 13 - г; 14 - б; 15 - в; 16 - в; 17 - в; 18 - б; 19 - в; 20 - в.

Вариант 2

1. Что такое DMZ в архитектуре сетевой защиты?

а) Алгоритм шифрования

б) Локальная папка пользователя

в) Тип файловой системы

г) Изолированная зона для размещения публично доступных сервисов

2. Какой принцип лежит в основе сегментации сети?

а) Разделение сети на зоны с контролируемыми взаимодействиями

б) Объединение всех устройств без ограничений

в) Отключение маршрутизации

г) Использование одного пароля

3. Что такое порт TCP/UDP?

а) Имя файла

б) Физический разъем монитора

в) Тип учетной записи

г) Логический идентификатор конечной точки сетевого взаимодействия

4. Почему опасно оставлять ненужные сетевые службы включенными?

а) Они всегда шифруют данные

б) Они отключают аудит

в) Они увеличивают поверхность атаки

г) Они гарантируют доступность

5. Что обеспечивает разграничение доступа в СУБД?

а) Ускорение процессорных вычислений

б) Ограничение операций пользователей с объектами базы данных

в) Автоматическую публикацию БД

г) Удаление журналов транзакций

6. Что такое принцип наименьших привилегий в БД?

а) Использование общей учетной записи

б) Предоставление всем пользователям роли администратора

в) Отключение паролей

г) Выдача учетной записи только необходимых прав

7. Для чего используется аудит СУБД?

а) Для установки драйверов

б) Для регистрации действий с данными и объектами БД

в) Для сжатия таблиц

г) Для изменения цветовой схемы

8. Что является примером аппаратного средства аутентификации?

а) Текстовый редактор

б) USB-токен или смарт-карта

в) Монитор

г) Сетевой кабель

9. Что следует сделать перед настройкой средства защиты?

а) Удалить учетные записи

б) Отключить все журналы

в) Случайно изменить параметры

г) Определить требования, активы, угрозы и допустимые условия эксплуатации

10. Что следует включить в отчет о практической работе?

а) Только скриншот рабочего стола

б) Только фамилию

в) Цель, условия, последовательность действий, результаты и вывод

г) Только название программы

11. Что является примером дестабилизирующего воздействия?

а) Штатное создание резервной копии

б) Отказ оборудования или программного компонента

в) Успешная аутентификация

г) Плановое обновление

12. Что такое модель нарушителя?

а) Список сотрудников отдела кадров

б) Описание возможностей, целей и ресурсов потенциального нарушителя

в) Схема электропитания

г) Перечень установленных шрифтов

13. Какой подход помогает защитить автономную АИС?

а) Общий доступ для всех

б) Контроль доступа, обновления, антивирусная защита и аудит

в) Отключение резервного копирования

г) Полное отсутствие паролей

14. Для чего применяется песочница (sandbox)?

а) Для изолированного безопасного запуска и анализа подозрительных объектов

б) Для настройки монитора

в) Для ускорения печати

г) Для хранения паролей в открытом виде

15. Что понимается под DLP-системой?

а) Редактор таблиц

б) Система охлаждения сервера

в) Средство маршрутизации

г) Средство контроля и предотвращения утечек информации

16. Какой подход безопасен при исследовании вредоносного ПО на занятии?

а) Запуск на сервере организации

б) Изолированная виртуальная среда без доступа к рабочей сети

в) Отключение всех средств защиты на основном ПК

г) Запуск на компьютере преподавателя с личными данными

17. Что такое остаточная информация?

а) Данные в оперативной памяти только во время работы

б) Информация на экране

в) Данные, сохраняющиеся на носителе после обычного удаления или освобождения пространства

г) Сетевой адрес компьютера

18. Что следует учитывать при выборе средства защиты?

а) Только цвет интерфейса

б) Только известность бренда

в) Требования, совместимость, модель угроз и эксплуатационные ограничения

г) Только размер установщика

19. Какой источник наиболее уместен для проверки требований ФСТЭК?

а) Случайный форум без ссылок

б) Официальные нормативные и методические документы ФСТЭК России

в) Сообщение в чате

г) Рекламная публикация

20. Что такое защищенная автоматизированная система?

а) Система с установленным офисным пакетом

б) Система, в которой реализованы необходимые меры защиты информации

в) Компьютер без подключения к Интернету

г) Любой компьютер с паролем BIOS

Ответы на вариант 2: 1 - г; 2 - а; 3 - г; 4 - в; 5 - б; 6 - г; 7 - б; 8 - б; 9 - г; 10 - в; 11 - б; 12 - б; 13 - б; 14 - а; 15 - г; 16 - б; 17 - в; 18 - в; 19 - б; 20 - б.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Вариант 1

1. Какой компонент обычно реализует фильтрацию сетевых соединений по правилам?

а) Текстовый редактор

б) Система резервного копирования

в) Архиватор

г) Межсетевой экран

2. Что следует сделать с учетной записью уволенного сотрудника?

а) Оперативно заблокировать или отключить в соответствии с регламентом

б) Оставить без изменений

в) Передать пароль коллеге

г) Сделать учетную запись общей

3. Какой параметр пароля повышает стойкость к подбору?

а) Повторение одного символа

б) Использование только имени пользователя

в) Совпадение с логином

г) Достаточная длина и отсутствие предсказуемых шаблонов

4. Какова цель резервного копирования перед критическими изменениями?

а) Отключить аудит

б) Скрыть изменения

в) Обеспечить возможность восстановления данных

г) Ускорить сеть

5. Какой тип обнаружения ищет отклонения от нормального поведения?

а) Физический

б) Аномальный

в) Только сигнатурный

г) Ручной

6. Что показывает сетевой сканер в рамках разрешенного аудита?

а) Пароли пользователей

б) Содержание всех личных файлов

в) Серийные номера всех устройств

г) Сведения об узлах, доступных службах и открытых портах

7. Как следует поступить при обнаружении неизвестного исполняемого файла?

а) Отключить антивирус

б) Не запускать; изолировать и проверить установленными средствами

в) Отправить всем сотрудникам

г) Запустить от администратора

8. Что обеспечивает многофакторная аутентификация?

а) Использование одного длинного логина

б) Использование двух или более независимых факторов подтверждения

в) Отключение пароля

г) Регистрацию только IP-адреса

9. Какое действие снижает риск утечки через съемные носители?

а) Отключение регистрации

б) Разрешение любых USB-устройств

в) Хранение ключей рядом с носителем

г) Ограничение использования и контроль подключаемых устройств

10. Для чего используется криптоконтейнер?

а) Для контроля температуры

б) Для запуска сетевых служб

в) Для хранения данных в зашифрованном виде

г) Для очистки реестра

11. Что необходимо проверить после внедрения правила firewall?

а) Только цвет интерфейса

б) Что разрешенные соединения работают, а запрещенные блокируются

в) Что все порты открыты

г) Что журнал отключен

12. Какова роль журналирования при расследовании инцидента?

а) Автоматическое исправление всех ошибок

б) Сохранение хронологии событий и действий

в) Удаление следов

г) Замена антивируса

13. Что следует делать с тестовыми учетными данными после занятия?

а) Опубликовать в открытом доступе

б) Удалить или заблокировать согласно правилам стенда

в) Оставить пароль по умолчанию

г) Использовать в реальной системе

14. Какой метод помогает проверить неизменность файла?

а) Сравнение криптографических хеш-сумм

б) Копирование ярлыка

в) Изменение расширения

г) Переименование

15. Что означает принцип эшелонированной защиты?

а) Общий доступ ко всем ресурсам

б) Применение только одного антивируса

в) Отказ от резервирования

г) Использование нескольких взаимодополняющих уровней защиты

16. Какой элемент VPN обычно отвечает за установление защищенного туннеля?

а) Монитор

б) VPN-шлюз или клиент

в) Файловый архиватор

г) Сетевой принтер

17. Какой риск возникает при использовании одинаковых паролей в разных системах?

а) Ускоряется шифрование

б) Уменьшается поверхность атаки

в) Компрометация одной учетной записи может привести к доступу к другим

г) Улучшается аудит

18. Какова задача контроля целостности системных файлов?

а) Увеличить скорость Интернета

б) Изменить разрешение экрана

в) Выявить несанкционированные изменения

г) Скрыть учетные записи

19. Что нужно сделать при ложном срабатывании СОВ?

а) Полностью отключить систему

б) Проверить событие и корректно уточнить правила, не отключая защиту без анализа

в) Игнорировать все последующие события

г) Удалить журналы

20. Какой результат ожидается от аудита конфигурации?

а) Изменение аппаратной архитектуры

б) Выявление несоответствий требованиям и рекомендаций по устранению

в) Удаление всех приложений

г) Автоматическое повышение производительности

Ответы на вариант 1: 1 - г; 2 - а; 3 - г; 4 - в; 5 - б; 6 - г; 7 - б; 8 - б; 9 - г; 10 - в; 11 - б; 12 - б; 13 - б; 14 - а; 15 - г; 16 - б; 17 - в; 18 - в; 19 - б; 20 - б.

Вариант 2

1. Какой компонент обычно реализует фильтрацию сетевых соединений по правилам?

а) Архиватор

б) Система резервного копирования

в) Межсетевой экран

г) Текстовый редактор

2. Что следует сделать с учетной записью уволенного сотрудника?

а) Передать пароль коллеге

б) Оставить без изменений

в) Оперативно заблокировать или отключить в соответствии с регламентом

г) Сделать учетную запись общей

3. Какой параметр пароля повышает стойкость к подбору?

а) Достаточная длина и отсутствие предсказуемых шаблонов

б) Совпадение с логином

в) Повторение одного символа

г) Использование только имени пользователя

4. Какова цель резервного копирования перед критическими изменениями?

а) Скрыть изменения

б) Ускорить сеть

в) Отключить аудит

г) Обеспечить возможность восстановления данных

5. Какой тип обнаружения ищет отклонения от нормального поведения?

а) Физический

б) Только сигнатурный

в) Ручной

г) Аномальный

6. Что показывает сетевой сканер в рамках разрешенного аудита?

а) Сведения об узлах, доступных службах и открытых портах

б) Пароли пользователей

в) Содержание всех личных файлов

г) Серийные номера всех устройств

7. Как следует поступить при обнаружении неизвестного исполняемого файла?

а) Отключить антивирус

б) Отправить всем сотрудникам

в) Запустить от администратора

г) Не запускать; изолировать и проверить установленными средствами

8. Что обеспечивает многофакторная аутентификация?

а) Регистрацию только IP-адреса

б) Использование двух или более независимых факторов подтверждения

в) Использование одного длинного логина

г) Отключение пароля

9. Какое действие снижает риск утечки через съемные носители?

а) Отключение регистрации

б) Разрешение любых USB-устройств

в) Ограничение использования и контроль подключаемых устройств

г) Хранение ключей рядом с носителем

10. Для чего используется криптоконтейнер?

а) Для хранения данных в зашифрованном виде

б) Для очистки реестра

в) Для контроля температуры

г) Для запуска сетевых служб

11. Что необходимо проверить после внедрения правила firewall?

а) Что журнал отключен

б) Что все порты открыты

в) Что разрешенные соединения работают, а запрещенные блокируются

г) Только цвет интерфейса

12. Какова роль журналирования при расследовании инцидента?

а) Автоматическое исправление всех ошибок

б) Сохранение хронологии событий и действий

в) Замена антивируса

г) Удаление следов

13. Что следует делать с тестовыми учетными данными после занятия?

а) Использовать в реальной системе

б) Опубликовать в открытом доступе

в) Удалить или заблокировать согласно правилам стенда

г) Оставить пароль по умолчанию

14. Какой метод помогает проверить неизменность файла?

а) Переименование

б) Сравнение криптографических хеш-сумм

в) Изменение расширения

г) Копирование ярлыка

15. Что означает принцип эшелонированной защиты?

а) Общий доступ ко всем ресурсам

б) Применение только одного антивируса

в) Использование нескольких взаимодополняющих уровней защиты

г) Отказ от резервирования

16. Какой элемент VPN обычно отвечает за установление защищенного туннеля?

а) Монитор

б) Сетевой принтер

в) VPN-шлюз или клиент

г) Файловый архиватор

17. Какой риск возникает при использовании одинаковых паролей в разных системах?

а) Улучшается аудит

б) Ускоряется шифрование

в) Уменьшается поверхность атаки

г) Компрометация одной учетной записи может привести к доступу к другим

18. Какова задача контроля целостности системных файлов?

а) Изменить разрешение экрана

б) Выявить несанкционированные изменения

в) Увеличить скорость Интернета

г) Скрыть учетные записи

19. Что нужно сделать при ложном срабатывании СОВ?

а) Удалить журналы

б) Игнорировать все последующие события

в) Проверить событие и корректно уточнить правила, не отключая защиту без анализа

г) Полностью отключить систему

20. Какой результат ожидается от аудита конфигурации?

а) Изменение аппаратной архитектуры

б) Автоматическое повышение производительности

в) Удаление всех приложений

г) Выявление несоответствий требованиям и рекомендаций по устранению

Ответы на вариант 2: 1 - в; 2 - в; 3 - а; 4 - г; 5 - г; 6 - а; 7 - г; 8 - б; 9 - в; 10 - а; 11 - в; 12 - б; 13 - в; 14 - б; 15 - в; 16 - в; 17 - г; 18 - б; 19 - в; 20 - г.

Критерии оценок:

оценка «5» - при выполнении всех заданий

оценка «4» - при выполнении 75% работы

оценка «3» - при выполнении 50% работы

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен

Спецификация экзамена.

Назначение экзамена – оценка достижения планируемых результатов по дисциплине с целью установления готовности, обучающего к дальнейшему освоению соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Содержание экзамена определяется в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Форма экзамена – устный экзамен.

Структура экзамена.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов, направленных на проверку знаний, и одной практической задачи. Экзаменационные билеты равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Билет № 1

1. Каковы предмет, цели и основные задачи программно-аппаратной защиты информации?
2. Какие основные методы и средства применяются для защиты информации в автоматизированных системах?
3. Практическое задание: Составить классификацию программных и программно-аппаратных средств защиты информации с указанием их назначения и примеров.

Билет № 2

1. Какие нормативные правовые акты регулируют вопросы защиты информации?
2. Каково назначение стандартов безопасности и профилей защиты программных средств?
3. Практическое задание: Найти нормативный документ, содержащий требования к защите информации, определить его назначение и выделить основные требования.

Билет № 3

1. Что такое защищенная автоматизированная система и каковы ее основные особенности?
2. Какие модели управления доступом применяются при построении защищенных автоматизированных систем?
3. Практическое задание: Разработать схему автоматизированной информационной системы с указанием объектов защиты, пользователей и основных механизмов безопасности.

Билет № 4

1. Какие существуют источники дестабилизирующего воздействия на информацию?
2. Какие способы воздействия могут нарушить конфиденциальность, целостность и доступность информации?
3. Практическое задание: Составить таблицу источников угроз информационной безопасности и соответствующих каналов воздействия на информацию.

Билет № 5

1. В чем заключается сущность несанкционированного доступа к информации?
2. Какие основные подходы применяются для защиты информации от несанкционированного доступа?
3. Практическое задание: Создать несколько файлов и каталогов, настроить для них права доступа и продемонстрировать разграничение доступа пользователей.

Билет № 6

1. Как организуется работа автономной автоматизированной системы в защищенном режиме?
2. Что такое доверенная загрузка и для чего применяются аппаратные механизмы доверенной загрузки?
3. Практическое задание: Изучить параметры безопасности загрузки операционной системы и определить доступные механизмы защиты загрузочной среды.

Билет № 7

1. Что такое статическое и динамическое исследование программного обеспечения?
2. Какие методы применяются для защиты программ от отладки и дизассемблирования?
3. Практическое задание: Изучить структуру исполняемого файла с помощью специализированной программы и определить доступные сведения о его составе без изменения файла.

Билет № 8

1. Что такое вредоносное программное обеспечение и как оно классифицируется?
2. Какие методы обнаружения вредоносного программного обеспечения применяются современными антивирусными системами?
3. Практическое задание: Выполнить проверку учебного компьютера антивирусным средством, изучить результаты сканирования и оформить отчет.

Билет № 9

1. Какие способы защиты программного обеспечения от несанкционированного копирования существуют?

2. Для чего применяется привязка программного обеспечения к аппаратному окружению?
3. Практическое задание: Изучить возможности специализированного программного средства защиты от копирования и определить используемые механизмы защиты.

Билет № 10

1. Какие угрозы информационной безопасности возникают при использовании съемных машинных носителей?
2. Какие методы применяются для защиты информации на внешних носителях?
3. Практическое задание: Создать тестовый файл, зашифровать его с помощью специализированной программы и проверить возможность доступа к данным без пароля.

Билет № 11

1. Какие требования предъявляются к аппаратным средствам идентификации и аутентификации пользователей?
2. Как устроены и для чего применяются устройства Touch Memory?
3. Практическое задание: Изучить аппаратные и программные средства идентификации пользователей, составить таблицу их характеристик и областей применения.

Билет № 12

1. Для чего предназначены системы обнаружения атак и вторжений?
2. Чем отличаются сигнатурные методы обнаружения атак от методов обнаружения аномалий?
3. Практическое задание: Выполнить анализ учебного сетевого трафика с помощью инструмента обнаружения вторжений и определить признаки подозрительной активности.

Билет № 13

1. Каковы основные особенности сетей, работающих по технологии коммутации пакетов?
2. Какие штатные средства защиты применяются в стеке протоколов TCP/IP?
3. Практическое задание: Изучить сетевые параметры компьютера, определить используемые протоколы и проверить доступность сетевых узлов.

Билет № 14

1. Что такое виртуальная частная сеть VPN и для чего она применяется?
2. Какие существуют криптографические и некриптографические средства организации VPN?

3. Практическое задание: Настроить VPN-соединение с использованием доступного учебного программного средства или его аналога и проверить установление защищенного соединения.

Билет № 15

1. Каково назначение межсетевых экранов и какие функции они выполняют?
2. Какие основные типы межсетевых экранов существуют и чем они отличаются?
3. Практическое задание: Создать правило межсетевого экрана для ограничения доступа к заданному сетевому порту и проверить его работу.

Билет № 16

1. Какие основные угрозы информационной безопасности существуют для баз данных?
2. Какие механизмы идентификации, аутентификации и разграничения доступа применяются в СУБД?
3. Практическое задание: Создать базу данных в MS Access, настроить доступ к ее объектам и изучить доступные механизмы защиты.

Билет № 17

1. Для чего применяется мониторинг систем защиты информации?
2. Какие события информационной безопасности необходимо регистрировать и анализировать?
3. Практическое задание: Изучить журналы событий операционной системы, найти записи, связанные с безопасностью, и определить их назначение.

Билет № 18

1. Какие требования предъявляются к защите информации, не составляющей государственную тайну?
2. Как осуществляется выбор мер защиты информации для информационной системы?
3. Практическое задание: На основании описания учебной информационной системы определить основные угрозы и подобрать соответствующие меры защиты информации.

Билет № 19

1. Каково назначение комплексных программно-аппаратных средств защиты информации?
2. Какие основные функции выполняют современные корпоративные системы информационной безопасности?

3. Практическое задание: Изучить интерфейс и функциональные возможности комплексного средства защиты информации SecretNetStudio или его аналога.

Билет № 20

1. Каковы основные принципы организации контроля целостности данных?
2. Какие механизмы операционных систем позволяют обнаруживать изменения защищаемых файлов?
3. Практическое задание: Создать контрольные суммы нескольких файлов, изменить один из файлов и определить факт нарушения его целостности.

Билет № 21

1. Что такое остаточная информация и почему ее наличие представляет угрозу безопасности?
2. Какие методы применяются для восстановления и безвозвратного уничтожения удаленных данных?
3. Практическое задание: С помощью Foremost или аналогичного средства выполнить восстановление тестовых удаленных файлов из подготовленного учебного образа носителя.

Билет № 22

1. Какие существуют способы безвозвратного удаления информации с машинных носителей?
2. Чем обычное удаление файла отличается от гарантированного уничтожения информации?
3. Практическое задание: Выполнить безвозвратное удаление тестового файла с помощью специализированной программы и изучить результат операции.

Билет № 23

1. Каковы основные принципы работы криптографических средств защиты информации?
2. Какие программные средства применяются для шифрования данных на съемных носителях?
3. Практическое задание: Создать зашифрованный контейнер или зашифровать тестовые данные на съемном носителе с использованием доступного программного средства.

Билет № 24

1. Какие существуют основные архитектуры систем обнаружения вторжений?
2. Какие преимущества и недостатки имеют сетевые системы обнаружения вторжений?

3. Практическое задание: Выполнить анализ учебного сетевого трафика с использованием SNORT или аналогичного инструмента и зафиксировать обнаруженные события.

Билет № 25

1. Что такое архитектура Dual Homed Host и для чего она применяется?
2. Чем отличаются архитектуры Bastion Host и Perimeter?
3. Практическое задание: Построить и сравнить схемы трех архитектур межсетевой защиты: Dual Homed Host, Bastion Host и Perimeter.

Билет № 26

1. Для чего применяется закрытие опасных сетевых портов?
2. Какие угрозы возникают при наличии открытых и неиспользуемых сетевых портов?
3. Практическое задание: С помощью сетевого сканера определить открытые порты учебного компьютера и предложить способы ограничения доступа к опасным портам.

Билет № 27

1. Какие механизмы защиты информации реализуются в СУБД MS Access?
2. Для чего применяются учетные записи, разрешения и средства контроля доступа в системах управления базами данных?
3. Практическое задание: Создать учебную базу данных MS Access, настроить доступ к ее объектам и продемонстрировать работу механизмов ограничения доступа.

Билет № 28

1. Какие функции выполняют SIEM-системы и для чего они применяются?
2. Какие источники информации используются для мониторинга событий информационной безопасности?
3. Практическое задание: Выполнить аудит учебной локальной вычислительной сети с помощью сетевого сканера, проанализировать результаты и оформить отчет.

Билет № 29

1. Какие методические документы ФСТЭК России используются при выборе мер защиты информации?
2. Какие факторы необходимо учитывать при выборе программных и программно-аппаратных средств защиты?
3. Практическое задание: Для заданной информационной системы подобрать программные и программно-аппаратные средства защиты, обосновать выбор и составить рекомендации по их настройке.

Билет № 30

1. Какие функции выполняют современные комплексные средства защиты информации?
2. Для чего применяются системы DLP, антивирусной защиты, аудита защищенности и мониторинга информационной безопасности?
3. Практическое задание: Выполнить обзор и настройку учебного комплекса средств защиты информации на примере SecretNetStudio, MaxPatrol, VPN, корпоративного антивируса или DLP-системы либо их аналогов. Составить отчет о выполненных действиях и результатах настройки.

Критерии оценивания:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное освоение учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; владение научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – за полное освоение учебного материала, владение научно-понятийным аппаратом, ориентацию в изученном материале, осознанное применение теоретических знаний на практике, за грамотное изложение ответа (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – за понимание основных положений учебного материала, но изложение его неполно, непоследовательно, допущение неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; неумение доказательно обосновать собственные суждения.

«**2**» (неудовлетворительно) – за разрозненные, бессистемные знания учебного материала, допущение ошибок в определении базовых понятий, искажении их смысла; неумение практически применять теоретические знания.

Оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

Время проведения экзамена.

На подготовку к устному ответу на экзамене обучающемуся отводится не более 30-45 минут. Время устного ответа на экзамене составляет 15 минут.

Приложение А Содержание и этапы проведения практических работ

Практическое занятие № 1. «Обзор нормативных правовых актов, нормативных методических документов по защите информации, в состав которых входят требования и рекомендации по защите информации программными и программно-аппаратными средствами. Работа с содержанием нормативных правовых актов»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Найти в предоставленном преподавателем перечне документы, содержащие требования и рекомендации по защите информации программными и программно-аппаратными средствами. Зафиксировать назначение документа, область применения и требования к мерам защиты.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?
2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?
3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 2. «Обзор стандартов. Работа с содержанием стандартов»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Изучить выданные преподавателем стандарты и выделить положения, относящиеся к управлению информационной безопасностью, оценке рисков, контролю доступа и техническим мерам защиты.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 3. «Учет, обработка, хранение и передача информации в АИС»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: На учебном примере описать жизненный цикл информационного объекта, определить участников и операции, отметить точки контроля доступа, целостности и регистрации.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 4. «Ограничение доступа на вход в систему»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: На учебной ОС настроить безопасную политику входа: учетные записи, требования к паролям, блокировку при неудачных попытках и параметры экрана блокировки. Проверить результат.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 5. «Идентификация и аутентификация пользователей»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Создать учебные учетные записи, сравнить способы идентификации и аутентификации, настроить выбранный способ и проверить успешный и неуспешный вход.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 6. «Разграничение доступа»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Создать тестовые каталоги и учетные записи с различными ролями. Назначить права чтения, записи и выполнения; проверить доступ от имени каждой учетной записи.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 7. «Регистрация событий (аудит)»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Включить аудит выбранных событий безопасности в учебной ОС. Выполнить тестовый вход и изменение файла, найти соответствующие записи и описать их поля.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);
– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?
2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?
3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 8. «Контроль целостности данных»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Сформировать контрольные хеш-суммы тестовых файлов, изменить копию одного файла и повторно вычислить хеш. Сравнить результаты и сформулировать вывод.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);
– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?
2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?
3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 9. «Уничтожение остаточной информации»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: В учебной среде изучить штатные и специализированные методы безопасного удаления тестовых файлов. Сравнить обычное удаление и перезапись; не применять к реальным пользовательским данным.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);
– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?
2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?
3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 10. «Управление политикой безопасности. Шаблоны безопасности»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Изучить параметры локальной политики безопасности и шаблоны. Сформировать набор требований к паролям, блокировке учетных записей и аудиту; применить на виртуальной машине.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);
– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 11. «Криптографическая защита. Обзор программ шифрования данных»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Сравнить несколько предоставленных преподавателем программ шифрования по поддерживаемым алгоритмам, способам управления ключами, совместимости и сценариям применения.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 12. «Управление политикой безопасности. Шаблоны безопасности»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Повторно применить шаблон с измененными параметрами, сравнить конфигурации до и после применения, проверить соответствие заданному профилю безопасности.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 13. «Распределение каналов в соответствии с источниками воздействия на информацию»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Для предложенной АИС составить таблицу источников воздействия и возможных каналов: сетевые, программные, физические, пользовательские. Предложить меры контроля.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 14. «Организация доступа к файлам. Средства защиты от НСД»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Настроить доступ к тестовым файлам и каталогам, изучить доступные средства защиты от НСД, сопоставить их функции с заданными требованиями.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 15. «Исследование реестра Windows для нахождения следов активности вредоносного ПО»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: В изолированной виртуальной машине изучить безопасные учебные примеры ключей автозагрузки и системных настроек. Выявить подозрительные изменения в подготовленном преподавателем снимке реестра.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 16. «Защита информации от несанкционированного копирования с использованием специализированных программных средств»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Изучить возможности предоставленного средства контроля копирования. Настроить учебную политику для тестового носителя и проверить регистрацию разрешенной и запрещенной операции.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);
– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?
2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?
3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 17. «Защитные механизмы в приложениях MS Word, MS Excel, MS PowerPoint»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Настроить парольную защиту документа, ограничение редактирования и проверку макросов на тестовых файлах. Описать ограничения выбранных механизмов.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);
– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?
2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?
3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 18. «Применение средства восстановления остаточной информации на примере Foremost или аналога»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: На подготовленном образе учебного носителя выполнить поиск файлов по сигнатурам с помощью Foremost или аналога. Сохранить журнал и перечень найденных объектов.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);
– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 19. «Применение специализированного программного средства для восстановления удаленных файлов»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: На копии учебного образа исследовать возможность восстановления удаленных файлов, определить ограничения и оформить результаты. Работа с реальными носителями запрещена.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 20. «Применение программ для безвозвратного удаления данных»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: На тестовом носителе или виртуальном образе изучить режимы безопасного удаления. Выбрать метод в соответствии с типом носителя и обосновать выбор.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 21. «Применение программ для шифрования данных на съемных носителях»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Создать учебный зашифрованный контейнер или зашифровать тестовый съемный носитель, проверить доступ с ключом и невозможность чтения без него.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 22. «Моделирование атаки. Изучение инструментальных средств обнаружения вторжений»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: В изолированной лабораторной сети воспроизвести безопасный сценарий тестового сетевого события, изучить его обнаружение средствами IDS/COB и проанализировать предупреждения.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 23. «Развертывание VPN»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Развернуть VPN-клиент или учебный VPN-шлюз по инструкции преподавателя, установить защищенное соединение, проверить маршруты и доступность только разрешенных ресурсов.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 24. «Изучение и сравнение архитектур Dual Homed Host, Bastion Host, Perimetr.»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Изучить схемы архитектур, определить размещение компонентов и потоков трафика, сравнить преимущества, недостатки и области применения.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);
– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?
2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?
3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 25. «Изучение способов закрытия опасных портов»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: В учебной системе определить слушающие порты, сопоставить их со службами и применить правила локального межсетевого экрана для ограничения ненужных соединений.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);
– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?
2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?
3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 26. «Изучение механизмов защиты СУБД MS Access»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Создать учебную базу данных, изучить доступные механизмы защиты, разграничить доступ к файлу и объектам базы, описать ограничения Access.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);
– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?
2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?
3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 27. «Изучение штатных средств защиты СУБД MS SQL Server»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: На учебном экземпляре изучить роли, учетные записи, разрешения и аудит. Создать тестовую роль с минимальными правами и проверить доступ к объектам.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.
2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.
3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.
4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.
5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.
6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.
7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;
– исходные данные и описание учебной среды;
– перечень использованных средств и их назначение;
– последовательность выполненных действий и основные настройки;
– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);
– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 28. «Изучение и сравнительный анализ распространенных сетевых мониторов на примере RealSecure, SNORT, NFR или других аналогов. Проведение аудита ЛВС сетевым сканером»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: Сравнить функции RealSecure, SNORT, NFR или доступных аналогов. В разрешенном учебном сегменте выполнить аудит сканером и классифицировать обнаруженные службы.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 29. «Выбор мер защиты информации для информационной системы»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: По заданному описанию АИС определить активы, угрозы и требования. Составить перечень мер защиты, подобрать программные и программно-аппаратные средства и предложить настройки.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Практическое занятие № 30. «Установка и настройка комплексного средства на примере SecretNetStudio (учебная лицензия) или других аналогов; установка и настройка программных средств оценки защищенности и аудита информационной безопасности, изучение функций и настройка режимов работы на примере MaxPatrol 8 или других аналогов; изучение типовых решений для построения VPN на примере ViPNet или других аналогов; изучение современных систем антивирусной защиты и функционала DLP-систем»

Цель работы: сформировать практические умения по теме занятия и закрепить навыки безопасного применения средств защиты информации.

Оборудование и программное обеспечение: персональный компьютер или виртуальная машина; учебная операционная система; программные средства, указанные преподавателем; тестовые файлы и учетные записи.

Теоретические сведения: На учебном стенде изучить комплексное средство (SecretNet Studio или аналог), средство оценки защищенности (MaxPatrol или аналог), VPN (ViPNet или аналог), антивирусное решение и DLP-систему. Выполнить доступные учебные настройки и оформить сравнительный отчет.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомьтесь с целью, исходными данными и требованиями безопасности. Уточните, что работа выполняется только на учебном стенде.

2. Подготовьте рабочую среду: войдите под выданной учебной учетной записью, проверьте доступность необходимых инструментов и зафиксируйте исходное состояние.

3. Изучите интерфейс и основные параметры выбранного средства. Запишите назначение параметров, которые будут изменяться.

4. Выполните основную настройку или исследование в соответствии с заданием преподавателя. Каждое изменение фиксируйте в отчете.

5. Проведите контрольную проверку: выполните разрешенное тестовое действие и убедитесь, что средство защиты формирует ожидаемый результат.

6. Сохраните результаты проверки: журнал, снимок экрана, таблицу параметров или иной предусмотренный преподавателем материал.

7. Верните учебную среду в исходное состояние, если это требуется регламентом стенда.

Содержание отчета

– тема и цель практического занятия;

– исходные данные и описание учебной среды;

– перечень использованных средств и их назначение;

– последовательность выполненных действий и основные настройки;

– результаты контрольной проверки (таблица, журнал или снимки экрана);

– вывод о достижении цели и ограничениях выбранного решения.

Контрольные вопросы

1. Какую задачу защиты информации решает изученное средство или метод?

2. Какие исходные условия и ограничения необходимо учитывать при его применении?

3. Каким способом проверяется корректность настройки и достигаемый результат?

Критерии оценки

Оцениваются правильность выполнения действий, соблюдение требований безопасности, понимание назначения настроек, достоверность проверки результата, полнота отчета и способность объяснить полученные данные.

Приложение Б Вопросы для экзамена:

Перечень предназначен для подготовки к форме промежуточной аттестации, установленной учебным планом. Вопросы охватывают содержание МДК.02.01; конкретный состав контрольных вопросов определяется преподавателем.

1. Предмет, цели и задачи программно-аппаратной защиты информации.
2. Основные понятия: актив, угроза, уязвимость, риск, нарушитель.
3. Конфиденциальность, целостность и доступность информации.
4. Нормативные правовые акты и методические документы в области защиты информации.
5. Назначение и область применения стандартов безопасности.
6. Понятие защищенной автоматизированной системы и ее основные компоненты.
7. Модель угроз и модель нарушителя.
8. Дестабилизирующие воздействия на объекты защиты.
9. Каналы утечки информации и источники воздействия.
10. Принципы построения системы защиты от несанкционированного доступа.
11. Идентификация, аутентификация и авторизация: различия и взаимосвязь.
12. Многофакторная аутентификация и аппаратные идентификаторы.
13. Разграничение доступа: DAC, MAC, RBAC.
14. Политика безопасности и принцип минимальных привилегий.
15. Регистрация событий и аудит безопасности.
16. Контроль целостности файлов и данных.
17. Защита автономных автоматизированных систем.
18. Защита программ от изучения: цели и основные подходы.
19. Вредоносное программное обеспечение: основные классы и признаки.
20. Методы обнаружения и противодействия вредоносному ПО.
21. Следы активности вредоносного ПО в операционной системе и реестре Windows.
22. Защита программ и данных от несанкционированного копирования.
23. Защитные механизмы офисных приложений.
24. Угрозы безопасности съемных и машинных носителей.
25. Шифрование данных на съемных носителях.
26. Остаточная информация и методы ее восстановления.
27. Безвозвратное удаление данных: назначение и ограничения.
28. Аппаратные средства идентификации и аутентификации пользователей.
29. Системы обнаружения атак и вторжений: назначение и функции.
30. Сигнатурные и аномальные методы обнаружения.

31. Архитектуры и компоненты систем обнаружения вторжений.

32. Сетевые снифферы и их применение для мониторинга.

33. Основы построения защищенных сетей.

34. Стек TCP/IP и средства защиты на его уровнях.

35. Идентификация и аутентификация в сетевом взаимодействии.

36. VPN: назначение, функции и принцип построения.

37. Криптографические и некриптографические средства организации VPN.

38. Криптомаршрутизатор и криптофильтр: назначение и различия.

39. Межсетевые экраны: функции, типы и политики фильтрации.

40. Архитектуры Dual Homed Host, Bastion Host и периметровой защиты.

41. Фильтрация пакетов и контроль сетевых служб.

42. Опасные сетевые порты и подходы к ограничению доступа.

43. Основные угрозы безопасности баз данных.

44. Идентификация, аутентификация и управление доступом в СУБД.

45. Контроль целостности и аудит баз данных.

46. Критерии защищенности баз данных.

47. Мониторинг систем защиты: цели, задачи и источники событий.

48. Классификация событий безопасности и источники данных мониторинга.

49. Аудит локальной вычислительной сети и интерпретация результатов.

50. Выбор мер защиты информации для информационной системы.

51. Критерии выбора программных и программно-аппаратных средств защиты.

52. Порядок установки, настройки и проверки комплексного средства защиты.

53. Функциональные возможности антивирусных средств, VPN, DLP и средств оценки защищенности.

54. Диагностика отказов и проверка работоспособности средств защиты.

55. Документирование результатов настройки и контроля системы защиты.

Приложение В. Типовые практические задачи для экзамена

Практические задания используются для проверки способности обучающегося применять знания при решении профессиональных задач. Выполнение осуществляется только в учебной среде.

Практическое задание № 1

Настроить требования к паролям и блокировку учетной записи в учебной операционной системе. Проверить корректность политики тестовыми действиями.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 2

Создать две учетные записи с различными ролями и настроить разграничение доступа к каталогу с тестовыми файлами.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 3

Включить аудит доступа к выбранному объекту и сформировать отчет по зарегистрированным событиям.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 4

Вычислить контрольные хеш-суммы файлов и выявить изменение содержимого одного из файлов.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 5

Настроить антивирусную проверку предоставленного тестового набора файлов и проанализировать результаты.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 6

Исследовать подготовленный снимок реестра Windows и определить подозрительные параметры автозагрузки.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 7

Настроить ограничение доступа к съемному носителю или тестовой папке с использованием доступных средств защиты.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 8

Создать зашифрованный контейнер для тестовых данных и продемонстрировать проверку доступа.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 9

Выполнить безопасное восстановление файлов из предоставленного образа носителя и описать ограничения метода.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 10

Сравнить обычное удаление и безопасное удаление тестового файла на виртуальном носителе.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 11

Составить правила межсетевого экрана для разрешения заданного сервиса и блокирования ненужного порта.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 12

Проанализировать список сетевых служб и определить те, которые не требуются по условиям задания.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 13

Развернуть учебное VPN-соединение и проверить доступность заданных ресурсов через защищенный канал.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 14

Проанализировать события, зарегистрированные учебной системой обнаружения вторжений, и классифицировать их.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Практическое задание № 15

Составить проект набора мер защиты для предложенной АИС с обоснованием выбора программных и программно-аппаратных средств.

Требуемый результат: выполненная настройка или анализ, подтвержденный контрольной проверкой; краткий отчет с исходными условиями, действиями, результатами и выводом.

Критерии: корректность действий; соблюдение безопасных условий; обоснование выбора средств; достоверность проверки; полнота отчета.

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

МДК.02.02 «Криптографические средства защиты информации»

индекс и наименование МДК по учебному плану

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

индекс и наименование ПМ по учебному плану

Специальность/профессия	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	технологический, техник по защите информации
Форма обучения	очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ**	**3**
2. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ**	**6**
3. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**	**8**
4. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**	**12**
ПРИЛОЖЕНИЯ Приложение **А.** Содержание и этапы проведения практических занятий Приложение Б Вопросы для экзамена: Приложение В. Типовые практические задачи для экзамена	17 36 38

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения междисциплинарного курса.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала.

Текущий контроль результатов освоения междисциплинарного курса в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических работ;

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование, подготовка рефератов.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой междисциплинарного курса, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, вырабатывают способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

Практическое занятие № 1. Применение алгоритма Евклида для нахождения НОД.

Практическое занятие № 2. Решение линейных диофантовых уравнений.

Практическое занятие № 3. Проверка чисел на простоту.

Практическое занятие № 4. Решение задач с элементами теории чисел.

Практическое занятие № 5. Решение задач с элементами теории чисел.

Практическое занятие № 6. Применение классических шифров замены.

Практическое занятие № 7. Применение классических шифров перестановки.

Практическое занятие № 8. Применение метода гаммирования.

Практическое занятие № 9. Криптоанализ шифра простой замены методом анализа частотности символов.

Практическое занятие № 10. Криптоанализ классических шифров методом полного перебора ключей.

Практическое занятие № 11. Криптоанализ шифра Вижинера.

Практическое занятие № 12. Применение методов генерации ПСЧ.

Практическое занятие № 13. Применение методов генерации ПСЧ.

Практическое занятие № 14. Кодирование информации.

Практическое занятие № 15. Программная реализация классических шифров.

Практическое занятие № 16. Изучение реализации классических шифров замены и перестановки в программе CrypTool или аналоге.

Практическое занятие № 17. Изучение программной реализации современных симметричных шифров.

Практическое занятие № 18. Наименование в исходной рабочей программе не указано.

Практическое занятие № 19. Наименование в исходной рабочей программе не указано.

Практическое занятие № 20. Применение различных асимметричных алгоритмов.

Практическое занятие № 21. Изучение программной реализации асимметричного алгоритма RSA.

Практическое занятие № 22. Применение различных функций хеширования, анализ особенностей хешей.

Практическое занятие № 23. Применение криптографических атак на хеш-функции.

Практическое занятие № 24. Изучение программно-аппаратных средств, реализующих основные функции ЭП.

Практическое занятие № 25. Применение протокола Диффи — Хеллмана для обмена ключами шифрования.

Практическое занятие № 26. Изучение принципов работы протоколов аутентификации с использованием доверенной стороны на примере протокола Kerberos.

Практическое занятие № 27. Применение аутентификации по одноразовым паролям.

Практическое занятие № 28. Реализация алгоритмов создания одноразовых паролей.

Практическое занятие № 29. Обзор и сравнительный анализ существующего ПО для встраивания ЦВЗ.

Практическое занятие № 30. Реализация простейших стеганографических алгоритмов.

Выполнение и контроль самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний. Выполнение данных работ осуществляется во внеаудиторное время по инициативе обучающихся или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная подготовка обучающихся по междисциплинарному курсу предполагает следующие виды и формы работы:

- Подготовить презентацию

Вопросы для устного и письменного опросов, примеры задач/заданий, тематика рефератов, тесты по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу проводится в соответствии с учебным планом специальности.

По междисциплинарному МДК.02.02 «Криптографические средства защиты информации» учебным планом предусмотрен экзамен т в _____7_____ семестре.

Вопросы для экзамен представлены в приложении Б.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Входной контроль предназначен для определения исходного уровня знаний обучающихся в области информационных технологий, компьютерных сетей и базовых понятий информационной безопасности. Каждый вариант содержит 20 вопросов. Выберите один правильный ответ.

1. Чему равен остаток от деления 23 на 5?
   а) 1
   б) 2
   в) 3
   г) 4
2. Какое число является простым?
   а) 21
   б) 27
   в) 29
   г) 35
3. Что такое НОД?
   а) Наибольший общий делитель
   б) Наименьшее общее делимое
   в) Сумма чисел
   г) Произведение чисел
4. Какое основание у двоичной системы?
   а) 2
   б) 8
   в) 10
   г) 16
5. Сколько бит в одном байте?
   а) 4
   б) 8
   в) 16
   г) 32
6. Что означает 2^4?
   а) 2+4
   б) 2×2×2×2
   в) 2×4
   г) 4×4
7. Что такое алгоритм?
   а) Последовательность действий для решения задачи
   б) Имя файла
   в) Тип памяти
   г) Сетевой адрес
8. Что означает целостность данных?
   а) Данные не изменены несанкционированно
   б) Данные доступны всем
   в) Данные сжаты
   г) Данные в интернете
9. Какое расширение обычно имеет текстовый файл?
   а) .txt
   б) .mp3
   в) .png

г) .exe

10. Для чего создают резервную копию?
а) Для восстановления данных
б) Для удаления исходника
в) Для смены пароля
г) Для шифрования канала

11. Что такое пароль?
а) Секретная строка для подтверждения знания
б) Открытый ключ
в) Имя файла
г) Контрольная сумма

12. Что представляет собой XOR?
а) Исключающее ИЛИ
б) Логическое И
в) Логическое НЕ
г) Сложение по модулю 10

13. Что такое контрольная сумма?
а) Вычисленное значение, связанное с содержимым данных
б) Пароль
в) Имя пользователя
г) Сетевой протокол

14. Что такое носитель информации?
а) Устройство или среда хранения данных
б) Алгоритм
в) IP-адрес
г) Программа

15. Что нужно сделать перед экспериментом с файлом?
а) Создать рабочую копию
б) Удалить оригинал
в) Отключить проверку
г) Использовать личные секреты

Ключи: 1 - в; 2 - в; 3 - а; 4 - а; 5 - б; 6 - б; 7 - а; 8 - а; 9 - а; 10 - а; 11 - а; 12 - а; 13 - а; 14 - а; 15 - а.

13–15 правильных — высокий исходный уровень; 10–12 — достаточный; 7–9 — базовый; менее 7 — рекомендуется повторить базовые понятия. Результат не является итоговой оценкой.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Вариант 1

1. Как выполняется алгоритм Евклида?
   а) Сортировка
   б) Деление с остатком
   в) Хэширование
   г) Кодирование
2. Что означает $a \equiv b \pmod m$?
   а) a делится на b
   б) a=b
   в) m простое
   г) Одинаковые остатки при делении на m
3. Для чего используется функция Эйлера?
   а) Вычисление корня
   б) Сортировка
   в) Подсчёт чисел, взаимно простых с n
   г) Хэширование
4. В чём принцип Киркхоффса?
   а) Ключ не нужен
   б) Стойкость зависит от ключа, а не секретности алгоритма
   в) Ключ публикуется
   г) Секретен алгоритм
5. Что делает шифр перестановки?
   а) Использует сертификат
   б) Не использует ключ
   в) Меняет порядок символов
   г) Заменяет символы
6. Почему шифр Цезаря нестоек?
   а) Мало ключей и доступен частотный анализ
   б) Слишком длинный ключ
   в) Нужен сертификат
   г) Нельзя расшифровать
7. Что такое гаммирование?
   а) Преобразование данных ключевой последовательностью
   б) Архивация
   в) Сортировка
   г) Сжатие
8. Чем опасно повторное использование гаммы?
   а) Увеличивает длину
   б) Ускоряет работу
   в) Раскрывает взаимосвязи между текстами
   г) Удаляет ключ
9. Цель криптостойкого ГСЧ?
   а) Непредсказуемые значения
   б) Орфография
   в) Сжатие
   г) Сортировка
10. Что характерно для симметричного шифрования?
    а) Только открытый ключ
    б) Нет ключа

в) Только сертификаты
г) Общий секретный ключ
11. Что отличает асимметричную систему?
а) Пара связанных ключей
б) Нет математики
в) Только изображения
г) Один пароль
12. Что делает хэш-функция?
а) Скрывает имя
б) Создаёт сертификат
в) Формирует дайджест фиксированной длины
г) Обратимо шифрует
13. Что обеспечивает ЭП?
а) Секретность сама по себе
б) Геолокацию
в) Безошибочность текста
г) Проверку целостности и связи с ключом подписанта
14. Для чего нужен сертификат открытого ключа?
а) Связывает открытый ключ с субъектом
б) Заменяет закрытый ключ
в) Сжимает подпись
г) Хранит пароль открыто
15. Какую задачу решает Диффи—Хеллман?
а) Хэширование
б) Архивация
в) Подписание
г) Согласование общего секрета

Вариант 2

1. Когда $ax \equiv b \pmod m$ имеет решение?
а) Только при m=2
б) Если НОД(a,m) делит b
в) Если b>m
г) Всегда
2. Для чего нужен расширенный алгоритм Евклида?
а) Сертификат
б) Коэффициенты Безу и обратный элемент
в) ASCII
г) Сортировка
3. Что делает китайская теорема об остатках?
а) Решает систему сравнений при условиях теоремы
б) Создаёт подпись
в) Считает частоты
г) Шифрует фото
4. Что такое криптостойкость?
а) Число пользователей
б) Размер сообщения
в) Сложность нарушения защиты в модели угроз
г) Скорость печати
5. Что изучает частотный анализ?
а) Частоты символов
б) Контрольные суммы
в) Маршруты

г) Размер файла

6. Особенность потокового шифра?
а) Только открытый ключ
б) Нет синхронизации
в) Только блоки 128 бит
г) Преобразование последовательности элементов ключевым потоком

7. Что такое nonce?
а) Хэш файла
б) Пароль администратора
в) Однократно используемое значение-параметр
г) Сертификат

8. Что может вызвать повтор nonce?
а) Рост стойкости
б) Смену сертификата
в) Нарушение конфиденциальности/целостности
г) Сжатие

9. Для чего предназначен HMAC?
а) Контроль целостности и аутентичности с секретным ключом
б) Обмен ключами
в) Сокрытие файла
г) Обратимое шифрование

10. Почему хэширование не равно шифрованию?
а) Не меняет данные
б) Хэш не предназначен для восстановления данных
в) Скрывает факт сообщения
г) Два ключа

11. Что проверяют при проверке ЭП?
а) Подпись, данные, сертификат и статус доверия
б) Дату ПК
в) Расширение
г) Только имя

12. Что такое отзыв сертификата?
а) Признание недействительным до окончания срока
б) Кодирование
в) Гаммирование
г) Архивация

13. Риск атаки посредника?
а) Длинный текст
б) Большой файл
в) Двоичный код
г) Подмена ключей без аутентификации

14. Для чего Kerberos использует билеты?
а) Подтверждение прав и доступа к сервисам
б) Удлинение пароля
в) Хранение файлов
г) Сжатие

15. Чем стеганография отличается от криптографии?
а) Всегда сильнее
б) Скрывает факт наличия сообщения
в) Различий нет
г) Не использует ключи

Ключи варианта 1: 1 - б; 2 - г; 3 - в; 4 - б; 5 - в; 6 - а; 7 - а; 8 - в; 9 - а; 10 - г; 11 - а; 12 - в; 13 - г; 14 - а; 15 - г.
Ключи варианта 2: 1 - б; 2 - б; 3 - а; 4 - в; 5 - а; 6 - г; 7 - в; 8 - в; 9 - а; 10 - б; 11 - а; 12 - а; 13 - г; 14 - а; 15 - б.

Критерии оценок:

оценка «5» - при выполнении всех заданий

оценка «4» - при выполнении 75% работы

оценка «3» - при выполнении 50% работы

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен

Спецификация экзамена.

Назначение экзамена – оценка достижения планируемых результатов по дисциплине с целью установления готовности, обучающего к дальнейшему освоению соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Содержание экзамена определяется в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Форма экзамена – устный экзамен.

Структура экзамена.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов, направленных на проверку знаний, и одной практической задачи. Экзаменационные билеты равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Билет № 1

1. Предмет, задачи и история криптографии.

2. Конфиденциальность, целостность, аутентичность, неотказуемость.

3. Практическое задание: Вычислите НОД(252,198) алгоритмом Евклида.

Билет № 2

1. Группы, кольца и поля.

2. Простые и составные числа.

3. Практическое задание: Проверьте простоту 97.

Билет № 3

1. Основная теорема арифметики.

2. Расширенный алгоритм Евклида.

3. Практическое задание: Решите 35x+22y=1.

Билет № 4

1. Сравнения по модулю.

2. Системы вычетов.

3. Практическое задание: Решите $7x \equiv 5 \pmod{12}$.

Билет № 5

1. Функция Эйлера.

2. Быстрое возведение в степень.

3. Практическое задание: Вычислите 3^20 mod 7.

Билет № 6

1. Китайская теорема об остатках.

2. Методы проверки простоты.

3. Практическое задание: Решите x≡2 (mod 3), x≡3 (mod 5), x≡2 (mod 7).

Билет № 7

1. Факторизация чисел.

2. Дискретный логарифм.

3. Практическое задание: Разложите 8051 на простые множители.

Билет № 8

1. Методы криптографической защиты.

2. Шифры замены и перестановки.

3. Практическое задание: Зашифруйте «ЗАЩИТА» сдвигом Цезаря +3, укажите алфавит.

Билет № 9

1. Шифр Виженера.

2. Гаммирование и требования к гамме.

3. Практическое задание: Выполните XOR: 10110110 и 01101100.

Билет № 10

1. Криптоанализ и модели атак.

2. Стойкость и принцип Киркхоффса.

3. Практическое задание: Проведите частотный анализ учебного шифротекста.

Билет № 11

1. Перебор ключей.

2. Ограничения классических шифров.

3. Практическое задание: Переберите сдвиги Цезаря для короткой учебной строки.

Билет № 12

1. Поточное шифрование.

2. ЛКГ, Фибоначчи, BBS.

3. Практическое задание: Рассчитайте последовательность ЛКГ по параметрам преподавателя.

Билет № 13

1. Криптографические ГСЧ.

2. Период и статистические свойства.

3. Практическое задание: Для a=5,c=1,m=16,x0=3 найдите первые пять состояний.

Билет № 14

1. Кодирование и ASCII.

2. Аппаратное и программное шифрование.

3. Практическое задание: Представьте A в ASCII в двоичном виде.

Билет № 15

1. Симметричные криптосистемы.

2. AES, DES, Магма, Кузнечик.

3. Практическое задание: Зашифруйте и расшифруйте тестовый файл.

Билет № 16

1. Режимы блочных шифров.

2. IV и nonce.

3. Практическое задание: Зашифруйте файл с корректным nonce/IV и проверьте восстановление.

Билет № 17

1. Асимметричные криптосистемы.

2. RSA и теория чисел.

3. Практическое задание: Для $p=11, q=13$ вычислите n и $\varphi(n)$, найдите d при $e=7$.

Билет № 18

1. Сравнение симметричного и асимметричного шифрования.

2. Генерация и хранение ключей.

3. Практическое задание: Создайте тестовую пару RSA и выполните учебную операцию.

Билет № 19

1. Хэш-функции.

2. MAC/HMAC и цифровая подпись.

3. Практическое задание: Сравните SHA-256 двух файлов, различающихся одним символом.

Билет № 20

1. Электронная подпись.

2. Сертификаты и цепочки доверия.

3. Практическое задание: Подпишите учебный документ тестовым сертификатом и проверьте подпись.

Билет № 21

1. Распределение ключей.

2. Односторонняя и взаимная аутентификация.

3. Практическое задание: Смоделируйте Диффи—Хеллмана на учебных параметрах.

Билет № 22

1. Kerberos.

2. Билеты и временные метки.

3. Практическое задание: Постройте схему клиента, AS, TGS и сервиса.

Билет № 23

1. Абонентское и пакетное шифрование.

2. Криптомаршрутизатор.

3. Практическое задание: Составьте схему защищённой передачи между учебными узлами.

Билет № 24

1. Защита Wi-Fi.

2. Угрозы WEP и устаревших режимов.

3. Практическое задание: Проанализируйте учебную конфигурацию точки доступа.

Билет № 25

1. Электронные платежи.

2. Назначение и защита PIN.

3. Практическое задание: Разработайте учебную схему подтверждения операции OTP.

Билет № 26

1. HOTP и TOTP.

2. Риски повторного использования OTP.

3. Практическое задание: Проверьте тестовый и просроченный код.

Билет № 27

1. Компьютерная стеганография.

2. Цифровые водяные знаки.

3. Практическое задание: Встройте TEST в тестовое изображение методом LSB.

Билет № 28

1. Стеганография и криптография.

2. Устойчивость и незаметность водяных знаков.

3. Практическое задание: Сравните исходное и маркированное изображение.

Билет № 29

1. Эллиптические кривые.

2. Требования к параметрам криптосистем.

3. Практическое задание: Выполните учебную операцию сложения точек кривой.

Билет № 30

1. Жизненный цикл ключа.

2. Типовые ошибки применения криптографии.

3. Практическое задание: Составьте план генерации, передачи, хранения, ротации и уничтожения ключа.

Критерии оценивания:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное освоение учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; владение научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – за полное освоение учебного материала, владение научно-понятийным аппаратом, ориентацию в изученном материале, осознанное применение теоретических знаний на практике, за грамотное изложение ответа (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – за понимание основных положений учебного материала, но изложение его неполно, непоследовательно, допущение неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; неумение доказательно обосновать собственные суждения.

«**2**» (неудовлетворительно) – за разрозненные, бессистемные знания учебного материала, допущение ошибок в определении базовых понятий, искажении их смысла; неумение практически применять теоретические знания.

Оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

Время проведения экзамена.

На подготовку к устному ответу на экзамене обучающемуся отводится не более 30-45 минут. Время устного ответа на экзамене составляет 15 минут.

Приложение А Содержание и этапы проведения практических работ

Практическое занятие № 1. Алгоритм Евклида для нахождения НОД

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

1. Запишите a и b
2. последовательно выполняйте деление с остатком
3. заменяйте пару (a,b) на (b,r)
4. остановитесь при r=0
5. последний ненулевой остаток — НОД
6. проверьте делимость.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 2. Решение линейных диофантовых уравнений

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

7. Найдите НОД(a,b)
8. проверьте делимость c на НОД
9. примените расширенный алгоритм Евклида
10. получите частное решение

11. запишите общее решение через параметр

12. выполните подстановку.

Отчёт

• Тема, цель и исходные данные.

• Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 3. Проверка чисел на простоту

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

13. Вычислите $\sqrt{n}$

14. проверьте делимость на простые числа до этой границы

15. зафиксируйте проверки

16. сделайте вывод.

Отчёт

• Тема, цель и исходные данные.

• Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 4. Задачи по теории чисел: сравнения

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

17. Укажите модуль
18. сократите числа до остатков
19. выполните операции в кольце вычетов
20. проверьте результат.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 5. Задачи по теории чисел: функция Эйлера

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

21. Разложите n на простые множители
22. вычислите $\varphi(n)$
23. проверьте условия теоремы Ферма—Эйлера
24. выполните вычисление.

Отчёт

• Тема, цель и исходные данные.

• Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 6. Классические шифры замены

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

25. Согласуйте алфавит

26. задайте ключ

27. выполните замену символов

28. расшифруйте результат

29. сравните с исходным сообщением.

Отчёт

• Тема, цель и исходные данные.

• Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 7. Классические шифры перестановки

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

30. Запишите текст в таблицу
31. задайте порядок чтения строк/столбцов
32. сформируйте шифртекст
33. выполните обратное заполнение.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 8. Метод гаммирования

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

34. Получите учебное сообщение и гамму
35. выполните XOR
36. сохраните шифртекст
37. примените гамму для обратного преобразования
38. объясните риск повторного использования.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 9. Частотный анализ простой замены

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

39. Подсчитайте частоты

40. составьте таблицу

41. сопоставьте частоты с языковыми закономерностями

42. сформулируйте гипотезы

43. укажите ограничения короткой выборки.

Отчёт

• Тема, цель и исходные данные.

• Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 10. Полный перебор ключей классических шифров

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

44. Определите множество ключей
45. выполните расшифрование для каждого
46. заполните таблицу
47. выберите осмысленный результат
48. объясните ограничения перебора.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 11. Криптоанализ Виженера

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

49. Укажите алфавит
50. исследуйте повторяющиеся фрагменты
51. оцените длину ключа
52. проверьте гипотезы на учебном тексте
53. выполните обратную проверку.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 12. Генерация ПСЧ: ЛКГ

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

54. Используйте $x(n+1)=(a \cdot x(n)+c) \bmod m$

55. запишите параметры

56. рассчитайте значения

57. найдите повтор состояния и период

58. объясните ограничения ЛКГ.

Отчёт

• Тема, цель и исходные данные.

• Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 13. Генерация ПСЧ: Фибоначчи или BBS

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

59. Зафиксируйте начальные параметры
60. рассчитайте учебную последовательность
61. сравните воспроизводимость и период
62. укажите ограничения.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 14. Кодирование информации

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

63. Выберите ASCII-символы
64. найдите коды
65. запишите десятичное, шестнадцатеричное и двоичное представление
66. выполните обратное декодирование.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 15. Программная реализация классических шифров

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

67. Опишите алфавит

68. реализуйте шифрование и расшифрование

69. протестируйте пустую строку, одиночный символ и сообщение

70. сравните с ручным расчётом.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 16. CrypTool или аналог: классические шифры

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

71. Создайте тестовое сообщение

72. выполните замену и перестановку

73. сопоставьте результат и параметры

74. сохраните результаты.

Отчёт

• Тема, цель и исходные данные.

• Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 17. Программная реализация симметричных шифров

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

75. Создайте тестовый файл

76. выберите разрешённый алгоритм и режим

77. сгенерируйте ключ и nonce/IV

78. зашифруйте и расшифруйте

79. сравните хэши.

Отчёт

• Тема, цель и исходные данные.

• Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 18. Симметричные шифры: анализ режимов

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

80. Сравните два режима
81. запишите длину ключа, nonce/IV и аутентификацию
82. исследуйте изменение результата
83. сформулируйте ограничения.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 19. Симметричные шифры: контроль корректности

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

84. Зашифруйте тестовый файл
85. проверьте отказ при неверном ключе
86. расшифруйте правильным
87. сравните контрольные суммы.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 20. Применение асимметричных алгоритмов

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

88. Создайте тестовую пару ключей
89. определите назначение каждого ключа
90. продемонстрируйте учебную операцию
91. не публикуйте закрытый ключ.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 21. Программная реализация RSA

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

92. Сгенерируйте тестовую пару RSA
93. запишите параметры
94. выполните тестовую операцию
95. проверьте результат
96. объясните ограничения учебных малых чисел.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 22. Функции хеширования

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

97. Вычислите SHA-256 исходного и изменённого файла
98. сравните дайджесты
99. объясните лавинный эффект и необратимость.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 23. Учебная демонстрация атак на хэш

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

100. Используйте короткий учебный хэш или готовый пример

101. покажите коллизию в ограниченном пространстве

102. объясните неприменимость к стойким хэшам.

Отчёт

• Тема, цель и исходные данные.

• Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 24. Средства электронной подписи

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

103. Используйте тестовый сертификат

104. подпишите документ

105. проверьте подпись

106. измените копию

107. повторите проверку.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 25. Протокол Диффи—Хеллмана

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

108. Выберите учебные p и g

109. участники выбирают секреты

110. вычисляют открытые значения

111. обмениваются ими

112. рассчитывают общий секрет

113. обсудите аутентификацию.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 26. Протокол Kerberos

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

114. Обозначьте клиента, AS, TGS и сервис

115. расположите этапы получения билета и доступа

116. укажите роль временных меток.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 27. Аутентификация по OTP

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

117. Сравните HOTP и TOTP

118. создайте тестовый секрет

119. сгенерируйте код

120. проверьте корректный, повторный и просроченный код.

Отчёт

• Тема, цель и исходные данные.

• Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 28. Реализация алгоритмов OTP

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

121. Создайте локальный тестовый секрет

122. реализуйте или вызовите генерацию

123. проверьте код на стороне генератора и проверяющей стороны.

Отчёт

• Тема, цель и исходные данные.

• Используемые параметры и инструменты.

• Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?

2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?

3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 29. ПО цифровых водяных знаков

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

124. Выберите два учебных инструмента/режима

125. сравните форматы, параметры, извлечение, устойчивость и удобство.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.
- Итоговая проверка и вывод.
- Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Оценка: правильность выполнения — 40%; объяснение алгоритма — 25%; проверка результата — 20%; безопасность и отчёт — 15%.

Практическое занятие № 30. Простейшая стеганография LSB

Цель: закрепить математические и криптографические методы и научиться проверять результат.

Средства: компьютер/виртуальная машина, калькулятор или табличный редактор, учебное криптографическое ПО, тестовые файлы и параметры преподавателя.

Порядок выполнения

126. Подготовьте копию изображения

127. встроите короткое сообщение

128. сохраните без потерь

129. извлеките и сравните

130. объясните уязвимость к сжатию.

Отчёт

- Тема, цель и исходные данные.
- Используемые параметры и инструменты.
- Ход вычислений/действий и промежуточные результаты.

• Итоговая проверка и вывод.

• Ограничения метода и соблюдение требований безопасности.

Контрольные вопросы

1. Какой математический или криптографический принцип лежит в основе работы?
2. Какие параметры влияют на корректность и безопасность результата?
3. Как проверить результат и какие ограничения имеет метод?

Приложение Б Вопросы для экзамена:

1. Предмет, задачи и история криптографии. Основные термины.
2. Конфиденциальность, целостность, аутентичность и неотказуемость.
3. Модель нарушителя и модели криптографических атак.
4. Элементы теории множеств, группы, кольца и поля.
5. Делимость, простые и составные числа, основная теорема арифметики.
6. НОД, взаимно простые числа и алгоритм Евклида.
7. Расширенный алгоритм Евклида и коэффициенты Безу.
8. Сравнения по модулю и модулярная арифметика.
9. Полная и приведённая системы вычетов.
10. Функция Эйлера и теорема Ферма—Эйлера.
11. Быстрое возведение в степень по модулю.
12. Линейные диофантовы уравнения и сравнения первой степени.
13. Китайская теорема об остатках.
14. Проверка чисел на простоту и генерация простых чисел.
15. Факторизация целых чисел.
16. Дискретное логарифмирование.
17. Эллиптические кривые в криптографии.
18. Классификация методов криптографической защиты.
19. Шифры замены, перестановки и гаммирование.
20. Криптоанализ и модели атак.
21. Криптографическая стойкость и принцип Киркхоффса.
22. Поточные шифры и генераторы псевдослучайных чисел.
23. ЛКГ, метод Фибоначчи и генератор BBS.
24. Кодирование информации, ASCII и двоичное представление.
25. Программное и аппаратное шифрование.
26. Симметричные криптосистемы и режимы блочных шифров.
27. AES, DES, Магма, Кузнечик и ГОСТ 28147-89.
28. Назначение IV и nonce, ошибки повторного использования.
29. Асимметричные криптосистемы и RSA.
30. Хэш-функции и стойкость к коллизиям.
31. MAC и HMAC. Отличие от цифровой подписи.
32. Электронная подпись и проверка её корректности.
33. Сертификаты, удостоверяющие центры и цепочки доверия.
34. Отзыв сертификата и управление ключами.

35. Алгоритмы распределения ключей.
36. Протокол Диффи—Хеллмана и атака посредника.
37. Односторонняя и взаимная аутентификация.
38. Kerberos: участники, билеты и временные метки.
39. Абонентское и пакетное шифрование.
40. Криптомаршрутизаторы и защита центра генерации ключей.
41. Криптографическая защита Wi-Fi: WEP, WPA и современные подходы.
42. Принципы функционирования электронных платежных систем.
43. PIN и одноразовые пароли HOTP/TOTP.
44. Криптографические протоколы электронной коммерции.
45. Компьютерная стеганография и скрытая передача данных.
46. Цифровые водяные знаки и защита авторских прав.
47. Сравнение криптографии и стеганографии.
48. Типовые ошибки применения криптографических средств.
49. Безопасный жизненный цикл криптографического ключа.

Приложение В. Типовые практические задачи для экзамена

Практические задания используются для проверки способности обучающегося применять знания при решении профессиональных задач. Выполнение осуществляется только в учебной среде.

Задание 1. НОД

Условие: Найти НОД(414,276).

Ожидаемый результат: НОД=138; показать деления с остатком.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 2. Диофантово уравнение

Условие: Найти x,y: 26x+15y=1.

Ожидаемый результат: Например x=-4,y=7; проверка -104+105=1.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 3. Проверка простоты

Условие: Проверить 131.

Ожидаемый результат: Проверить простые делители до $\sqrt{131}\approx 11{,}45$; делителей нет.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 4. Модулярная арифметика

Условие: Вычислить $7^4 \bmod 13$.

Ожидаемый результат: $7^2\equiv 10$; $7^4\equiv 100\equiv 9 \pmod{13}$.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 5. Линейное сравнение

Условие: Решить $6x\equiv 8 \pmod{14}$.

Ожидаемый результат: Решения $x\equiv 6$ и $x\equiv 13 \pmod{14}$.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 6. Китайская теорема

Условие: Решить $x\equiv 1 \pmod 3$, $x\equiv 2 \pmod 5$.

Ожидаемый результат: $x\equiv 7 \pmod{15}$.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 7. Шифр Цезаря

Условие: Зашифровать «КРИПТО» сдвигом +3.

Ожидаемый результат: Указать алфавит и таблицу соответствий; обратное преобразование восстанавливает текст.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 8. XOR

Условие: Сообщение 11001010, гамма 10110100.

Ожидаемый результат: Шифртекст 01111110; повторный XOR возвращает исходное.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 9. ЛКГ

Условие: a=5,c=1,m=16,x0=3; первые пять новых состояний.

Ожидаемый результат: 0, 1, 6, 15, 12.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 10. ASCII

Условие: Представить A в ASCII.

Ожидаемый результат: 65 десятичное; 01000001 двоичное.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 11. SHA-256

Условие: Сравнить два файла с отличием в одном символе.

Ожидаемый результат: Дайджесты различаются; каждый имеет 256 бит.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 12. RSA

Условие: p=11,q=13,e=7; найти n, φ(n), d.

Ожидаемый результат: n=143; φ=120; d=103.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 13. ЭП

Условие: Подписать файл и изменить копию.

Ожидаемый результат: Исходная подпись проверяется; изменённая копия не проходит проверку.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 14. Диффи—Хеллман

Условие: p=23,g=5,a=6,b=15.

Ожидаемый результат: A=8; B=19; общий секрет 2.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 15. Kerberos

Условие: Схема клиента, AS, TGS и сервиса.

Ожидаемый результат: Показать получение TGT, сервисного билета, аутентификатора и проверку срока.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 16. OTP

Условие: Проверить TOTP в допустимом и просроченном окне.

Ожидаемый результат: Корректный код принимается, просроченный отклоняется.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 17. AES

Условие: Зашифровать и расшифровать тестовый файл.

Ожидаемый результат: Хэш исходного и восстановленного файла совпадает; параметры указаны.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 18. Wi-Fi

Условие: Проанализировать учебную конфигурацию с WEP.

Ожидаемый результат: Указать небезопасность WEP и предложить современный защищённый режим.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 19. LSB

Условие: Встроить TEST в тестовое изображение.

Ожидаемый результат: Извлечённая строка совпадает; сжатие с потерями может разрушить сообщение.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

Задание 20. Жизненный цикл ключа

Условие: Составить план управления учебным ключом.

Ожидаемый результат: Генерация, передача, хранение, ротация, отзыв/уничтожение и ответственные лица.

Критерии: корректность — 40%; объяснение — 25%; проверка — 20%; безопасность и оформление — 15%.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 03 Защита информации техническими средствами
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

4 курс

Грозный

2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г. № 1553

Разработчик: Гисиев А.Г., преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / А.Г. Гисиев/
(подпись) (И.О. Фамилия)

Программа согласована с представителями работодателей:
Работодатель:
В.М. Хамзатов, Начальник центра УСИ, АО Вайнах-Телеком М.П.
Ф.И.О., должность, название организации

Техническая экспертиза рабочей программы профессионального модуля ПМ. 03 Защита информации техническими средствами пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий практикой
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.К. Хунарикова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Защита информации техническими средствами»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Защита информации техническими средствами».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образователь программы, представленн в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.1.	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим	установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации
ПК 3.2.	применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации; участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации	применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами	физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой

			на объектах информатизации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по
ПК 3.3.	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; структуру и условия формирования	проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
ПК 3.4.	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам	проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявление технических каналов утечки
ПК 3.5.	применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств	установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию,	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач	

	необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	
ОК 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов	

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	192	96
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	-
учебная	-	-
производственная	72	-
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме зачета* *МДК 03.02 в форме зачета* *ПП.03.01*	6	-
Всего	**342**	**96**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1.ПК 2.2.ПК 2.3.ПК 2.4.ПК 2.5.ПК 2.6. ПК ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10	Раздел 1 Техническая защита информации	**96**	**48**	**96**	**96**	-	-	-	-
ПК 2.1.ПК 2.2.ПК 2.3.ПК 2.4.ПК 2.5.ПК 2.6. ПК ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10	Раздел 2 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	**96**	**48**	**96**	**96**	-	-	-	-
ПК 2.1.ПК 2.2.ПК 2.3.ПК 2.4.ПК 2.5.ПК 2.6. ПК ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10	Учебная практика	**72**	-	-	-			*72*	-
ПК 2.1.ПК 2.2.ПК 2.3.ПК 2.4.ПК 2.5.ПК 2.6. ПК ОК.01 ОК.02 ОК.09 ОК.10	Производственная практика	**72**	-	-	-			-	*72*
	Промежуточна	**6**							
	Всего:	**342**	-		-	-	-	-	**144**

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Техническая защита информации		**96/42**	
МДК.03.01 Техническая защита информации		**96/42**	
Тема 1.1. Предмет и задачи технической защиты информации	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Предмет и задачи технической защиты информации. Характеристика инженерно-технической защиты информации как области информационной безопасности.	2	
	2. Системный подход при решении задач инженерно-технической защиты информации.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Основные параметры системы защиты информации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.2. Общие положения защиты информации техническими средствами	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Задачи и требования к способам и средствам защиты информации техническими средствами.	2	
	2. Принципы системного анализа проблем инженерно-технической защиты информации.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Классификация способов и средств защиты информации.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.3 Информация как предмет защиты	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Особенности информации как предмета защиты. Свойства информации. Виды, источники и носители защищаемой информации. Демаскирующие признаки объектов наблюдения, сигналов и веществ. Понятие об опасном сигнале. Источники опасных сигналов. Основные и вспомогательные технические средства и системы. Основные руководящие, нормативные и методические документы по защите информации и противодействию технической разведке.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.4 Технические каналы утечки информации	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Понятие и особенности утечки информации. Структура канала утечки информации.	2	
	2. Классификация существующих физических полей и технических каналов утечки информации. Характеристика каналов утечки информации.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Оптические, акустические, радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их характеристика.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
	Содержание	**4**	

Тема 1.5 **Методы и средства технической разведки**	1. Классификация технических средств разведки. Методы и средства технической разведки. Средства несанкционированного доступа к информации.	2	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Средства и возможности оптической разведки. Средства дистанционного съема информации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -		
Тема 1.6 **Физические основы утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок**	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2.**
	1. Физические основы побочных электромагнитных излучений и наводок. Акустоэлектрические преобразования. Паразитная генерация радиоэлектронных средств. Виды паразитных связей и наводок.	2	**ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	2. Физические явления, вызывающие утечку информации по цепям электропитания и заземления. Номенклатура и характеристика аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, параметров фоновых шумов и физических полей	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Измерение параметров физических полей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.7 **Физические процессы при подавлении опасных сигналов**	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Скрытие речевой информации в каналах связи. Подавление опасных сигналов акустоэлектрических преобразований.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Экранирование. Зашумление.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
	Содержание	**6**	

Тема 1.8 **Системы защиты от утечки информации по акустическому каналу**	1. Технические средства акустической разведки. Непосредственное подслушивание звуковой информации. Прослушивание информации направленными микрофонами.	2	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6.** **ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	2. Система защиты от утечки по акустическому каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по акустическому каналу.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Защита от утечки по акустическому каналу	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.9 **Системы защиты от утечки информации по проводному каналу**	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2.**
	1. Принцип работы микрофона и телефона. Использование коммуникаций в качестве соединительных проводов. Негласная запись информации на диктофоны. Системы защиты от диктофонов.	2	**ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6.** **ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по проводному каналу.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.10 **Системы защиты от утечки информации по вибрационному каналу**	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6.** **ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Электронные стетоскопы. Лазерные системы подслушивания. Гидроакустические преобразователи. Системы защиты информации от утечки по вибрационному каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по вибрационному каналу.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Защита от утечки по виброакустическому каналу	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.11 Системы защиты от утечки информации по электромагнитному каналу	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Прослушивание информации от радиотелефонов. Прослушивание информации от работающей аппаратуры. Прослушивание информации от радиозакладок. Приемники информации с радиозакладок. Прослушивание информации о пассивных закладках. Системы защиты от утечки по электромагнитному каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электромагнитному каналу.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Определение каналов утечки ПЭМИН	2	
	2. Защита от утечки по цепям электропитания и заземления	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.12 Системы защиты от утечки информации по телефонному каналу	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Контактный и бесконтактный методы съема информации за счет непосредственного подключения к телефонной линии. Использование микрофона телефонного аппарата при положенной телефонной трубке. Утечка информации по сотовым цепям связи.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по телефонному каналу.	2	
	В том числе самостоятельная работа		
	-	-	
	Содержание	**4**	

Тема 1.13 Системы защиты от утечки информации по электросетевому каналу	1. Низкочастотное устройство съема информации. Высокочастотное устройство съема информации.	2	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электросетевому каналу.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.14 Системы защиты от утечки информации по оптическому каналу	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Телевизионные системы наблюдения. Приборы ночного видения.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	2. Системы защиты информации по оптическому каналу.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.15 Применение технических средств защиты информации	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Технические средства для уничтожения информации и носителей информации, порядок применения. Порядок применения технических средств защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных. Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами защиты информации, при проведении аттестации объектов.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	

Тема 1.16 Эксплуатация технических средств защиты информации	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Этапы эксплуатации технических средств защиты информации. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания средств защиты информации.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств защиты информации. Организация ремонта технических средств защиты информации. Проведение аттестации объектов информатизации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.17 Различные методы шифрования данных	**Содержание**	**6**	
	1. Симметричное шифрование	2	
	2. Асимметричное шифрование	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Хэширование	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 1.18 Основные угрозы информационной безопасности	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Вирусы и вредоносное ПО	2	
	2. Хакерские атаки	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Социальная инженерия	2	
	В том числе самостоятельная работа	**-**	
	-		
Тема 1.19 Идентификация и устранение уязвимостей в информационных системах	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Сканирование уязвимостей	2	
	2. Патчи и обновления	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Мониторинг безопасности	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Раздел 2 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации		**96/34**	
МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации		**96/34**	

Тема 2.1. Цели и задачи физической защиты объектов информатизации	**Содержание**	**12**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Характеристики потенциально опасных объектов. Содержание и задачи физической защиты объектов информатизации. Основные понятия инженерно-технических средств физической защиты.	4	
	2. Категорирование объектов информатизации. Модель нарушителя и возможные пути и способы его проникновения на охраняемый объект.	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Особенности задач охраны различных типов объектов.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.2. Общие сведения о комплексах инженерно-технических средств физической защиты	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Общие принципы обеспечения безопасности объектов. Жизненный цикл системы физической защиты. Принципы построения интегрированных систем охраны.	4	
	2. Классификация и состав интегрированных систем охраны. Требования к инженерным средствам физической защиты.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Инженерные конструкции, применяемые для предотвращения проникновения злоумышленника к источникам информации.	2	
	В том числе самостоятельная работа	**-**	
Тема 2.3 Система обнаружения комплекса инженерно-технических средств физической защиты	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Информационные основы построения системы охранной сигнализации. Назначение, классификация технических средств обнаружения. Построение систем обеспечения безопасности объекта.	2	

	2. Периметровые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия. Объектовые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Монтаж датчиков пожарной и охранной сигнализации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 2.4. Система контроля и управления доступом	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Место системы контроля и управления доступом (СКУД) в системе обеспечения информационной безопасности. Особенности построения и размещения СКУД. Структура и состав СКУД. Периферийное оборудование и носители информации в СКУД. Основы построения и принципы функционирования СКУД.	2	
	2. Классификация средств управления доступом. Средства идентификации и аутентификации. Методы удостоверения личности, применяемые в СКУД. Обнаружение металлических предметов и радиоактивных веществ.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств аутентификации пользователя.	2	
	2. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств контроля	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.5. Система телевизионного наблюдения	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения. Назначение системы телевизионного наблюдения. Состав системы телевизионного наблюдения. Видеокамеры. Объективы.	2	

	2. Термокожухи. Поворотные системы. Инфракрасные осветители. Детекторы движения.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств видеонаблюдения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 2.6. Система сбора, обработки, отображения и документирования информации	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Классификация системы сбора и обработки информации. Схема функционирования системы сбора и обработки информации.	2	
	2. Варианты структур построения системы сбора и обработки информации. Устройства отображения и документирования информации.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения системы сбора и обработки информации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -		
Тема 2.7 Система воздействия	**Содержание**	**4**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Назначение и классификация технических средств воздействия.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Основные показатели технических средств воздействия.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 2.8 Применение инженерно-	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6.**
	1. Периметровые и объектовые средства обнаружения, порядок применения.	2	

технических средств физической защиты	2. Работа с периферийным оборудованием системы контроля и управления доступом. наблюдения с автоматизированного рабочего места.	2	**ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	3. Особенности организации пропускного режима на КПП. Управление системой телевизионного	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Документирования информации. Управление системой воздействия.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.9 Эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Этапы эксплуатации. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания инженерно-технических средств физической защиты.	2	
	2. Установка и настройка периметровых и объектовых технических средств обнаружения, периферийного оборудования системы телевизионного наблюдения.	2	
	3. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Организация ремонта технических средств физической защиты.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.10 Принципы и методы обеспечения физической безопасности информационных систем	**Содержание**	**8**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Основные принципы защиты информации	2	
	2. Методы физической защиты объектов информатизации	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Анализ и оценка уровня безопасности систем	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
	Содержание	**10**	
	1. Защита серверных и коммуникационных центров	4	

Тема 2.11 Физические меры защиты информационных объектов	2. Проектирование безопасных помещений для хранения данных	4	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	В том числе практических занятий	**6**	
	1. Физическая защита сетевых узлов и	6	
	В том числе самостоятельная работа	**-**	
	-		
Тема 2.12 Использование технических средств для защиты информационных систем	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Биометрические системы и доступ к	2	
	2. Видеонаблюдение и контроль доступа	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Применение датчиков движения и звука	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	**-**	
Тема 2.13 Развитие технических средств физической защиты информационных объектов	**Содержание**	**6**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
	1. Тенденции в области развития средств обеспечения безопасности	2	
	2. Использование искусственного интеллекта для контроля доступа	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Роль инженеров в обеспечении безопасности информационных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Курсовая работа		**-**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6. ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**

Учебная практика **Виды работ** 1. Расчет основных показателей качества системы охранной сигнализации объекта информатизации. 2. Выбор варианта структуры построения системы сбора и обработки информации объекта информатизации. 3. Построение системы обеспечения безопасности объекта информатизации с заданными показателями качества. 4. Моделирование объекта защиты и угроз безопасности информации для коммерческого предприятия 5. Разработка комплексной системы безопасности и мер по защите информации производственного объекта 6. Моделирование объекта защиты и угроз безопасности информации для общественного учреждения	**72**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6.** **ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
7. Разработка комплексной системы безопасности и мер по защите информации некоммерческой организации. 8. Комплексная система безопасности информации предприятия 9. Разработка комплексной системы безопасности и мер по защите информации общественной организации 10. Комплексная система безопасности информации общественного здания 11. Расчет системы безопасности и контроля доступа коммерческой организации 12. Моделирование объекта защиты и угроз безопасности информации для некоммерческой организации 13. Расчет системы безопасности и контроля доступа производственного здания 14. Комплексная система безопасности информации коммерческой организации		

Производственная практика **Виды работ** 1.Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации; 2.Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения; 3.Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам; 4.Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами. 5.Измерение параметров физических полей. 6.Определение каналов утечки ПЭМИН. 7.Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. 8.Установка и настройка технических средств защиты информации. 9.Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений	**72**	**ПК 2.1. ПК 2.2.ПК 2.3. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 2.6.** **ОК.01 ОК.02ОК.09 ОК.10**
Промежуточная аттестация	**6**	
Всего	**342**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1.с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем» оснащена в соответствии с п. 6.1.2.3, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «-»

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ворожейкин, В. Н. Технические средства и методы защиты информации – дополнительные главы : лабораторный практикум / В. Н. Ворожейкин. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 336 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/111432 (дата обращения: 06.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Богун, В. В. Web-программирование. Интерактивность статических Интернет-сайтов с применением форм : учебное пособие для СПО / В. В. Богун. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 65 с. — ISBN 978-5-4488-0815-9, 978-5-4497-0481-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL:

2. Евстифеев, А. А. Основы защиты информации от утечки по техническим каналам : учебно-методическое пособие / А. А. Евстифеев, В. И. Ерошев, А. П. Мартынов [и др.]. — Саров : Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2019. — 267 с. — ISBN 978-5-9515-0426-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/101929

3. Методы и средства комплексной защиты информации в технических системах : учебное пособие / Э. В. Запонов, А. П. Мартынов, И. Г. Машин [и др.]. — Саров : Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-9515-0429-6. — Текст

: электронн // Электронн ресурс цифровой образоват среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/101925

4. Новиков, С. Н. Инженерно-техническая защита информации : практикум для СПО / С. Н. Новиков, А. А. Федоров. — Саратов : Профобразование, 2024. — 51 с. — ISBN 978-5-4488-1866-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139027

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении	Контрольные работы, зачеты, квалификационные
	защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной	испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 3.2	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в	
ПК 3.3	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых	
ПК 3.4	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых	
ПК 3.5	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по	
ОК.01	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная	
ОК.02	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по	
ОК.09	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно	
ОК.10	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на	

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

МДК.03.01 «Техническая защита информации»

индекс и наименование МДК по учебному плану

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 «Защита информации техническими средствами»

индекс и наименование ПМ по учебному плану

Специальность/профессия	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	технологический, техник по защите информации
Форма обучения	очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ**	**3**
2. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ**	**7**
3. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**	**9**
4. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**	**13**
ПРИЛОЖЕНИЯ Приложение **А.** Содержание и этапы проведения практических занятий Приложение Б Вопросы для экзамена: Приложение В. Типовые практические задачи для экзамена	20 66 69

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения междисциплинарного курса.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала.

Текущий контроль результатов освоения междисциплинарного курса в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических работ;

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование, подготовка рефератов.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой междисциплинарного курса, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, вырабатывают способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

Практическое занятие № 1. Задачи и требования к способам и средствам защиты информации техническими средствами.

Практическое занятие № 2. Принципы системного анализа проблем инженерно-технической защиты информации.

Практическое занятие № 3. Классификация способов и средств защиты информации.

Практическое занятие № 4. Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.

Практическое занятие № 5. Источники опасных сигналов.

Практическое занятие № 6. Основные и вспомогательные технические средства и системы.

Практическое занятие № 7. Основные руководящие, нормативные и методические документы по защите информации и противодействию технической разведке.

Практическое занятие № 8. Оптические, акустические, радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их характеристика.

Практическое занятие № 9. Классификация существующих физических полей и технических каналов утечки информации.

Практическое занятие № 10. Характеристика каналов утечки информации.

Практическое занятие № 11. Оптические, акустические, радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их характеристика.

Практическое занятие № 12. Средства и возможности оптической разведки. Средства дистанционного съёма информации.

Практическое занятие № 13. Средства несанкционированного доступа к информации.

Практическое занятие № 14. Средства и возможности оптической разведки.

Практическое занятие № 15. Средства дистанционного съёма информации.

Практическое занятие № 16. Измерение параметров физических полей.

Практическое занятие № 17. Защита от утечки по акустическому каналу.

Практическое занятие № 18. Технические средства акустической разведки.

Практическое занятие № 19. Непосредственное подслушивание звуковой информации.

Практическое занятие № 20. Прослушивание информации направленными микрофонами.

Практическое занятие № 21. Система защиты от утечки по акустическому каналу.

Практическое занятие № 22. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по акустическому каналу.

Практическое занятие № 23. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по проводному каналу.

Практическое занятие № 24. Принцип работы микрофона и телефона.

Практическое занятие № 25. Использование коммуникаций в качестве соединительных проводов.

Практическое занятие № 26. Негласная запись информации на диктофоны.

Практическое занятие № 27. Системы защиты от диктофонов.

Практическое занятие № 28. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по проводному каналу.

Практическое занятие № 29. Защита от утечки по виброакустическому каналу.

Практическое занятие № 30. Электронные стетоскопы. Лазерные системы подслушивания.

Практическое занятие № 31. Гидроакустические преобразователи.

Практическое занятие № 32. Системы защиты информации от утечки по вибрационному каналу.

Практическое занятие № 33. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по вибрационному каналу.

Практическое занятие № 34. Определение каналов утечки ПЭМИН.

Практическое занятие № 35. Защита от утечки по цепям электропитания и заземления.

Практическое занятие № 36. Прослушивание информации от радиотелефонов.

Практическое занятие № 37. Прослушивание информации от работающей аппаратуры.

Практическое занятие № 38. Прослушивание информации от радиозакладок. Приёмники информации с радиозакладок.

Практическое занятие № 39. Прослушивание информации о пассивных закладках. Системы защиты от утечки по электромагнитному каналу.

Практическое занятие № 40. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электромагнитному каналу.

Практическое занятие № 41. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по телефонному каналу.

Практическое занятие № 42. Контактный и бесконтактный методы съёма информации за счёт непосредственного подключения к телефонной линии.

Практическое занятие № 43. Использование микрофона телефонного аппарата при положенной телефонной трубке.

Практическое занятие № 44. Утечка информации по сотовым цепям связи.

Практическое занятие № 45. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электросетевому каналу.

Практическое занятие № 46. Низкочастотное устройство съёма информации.

Практическое занятие № 47. Высокочастотное устройство съёма информации.

Практическое занятие № 48. Системы защиты информации по оптическому каналу.

Практическое занятие № 49. Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

Практическое занятие № 50. Технические средства для уничтожения информации и носителей информации, порядок применения.

Практическое занятие № 51. Порядок применения технических средств защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных.

Практическое занятие № 52. Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами защиты информации, при проведении аттестации объектов.

Практическое занятие № 53. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств защиты.

Практическое занятие № 54. Этапы эксплуатации технических средств защиты информации.

Практическое занятие № 55. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания средств защиты информации.

Практическое занятие № 56. Установка и настройка технических средств защиты информации.

Практическое занятие № 57. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств защиты информации.

Практическое занятие № 58. Организация ремонта технических средств защиты информации. Проведение аттестации объектов информатизации.

Выполнение и контроль самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний. Выполнение данных работ осуществляется во внеаудиторное время по инициативе обучающихся или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная подготовка обучающихся по междисциплинарному курсу предполагает следующие виды и формы работы:

- Подготовить презентацию

Вопросы для устного и письменного опросов, примеры задач/заданий, тематика рефератов, тесты по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу проводится в соответствии с учебным планом специальности.

По междисциплинарному МДК.03.01 «Техническая защита информации» учебным планом предусмотрен экзамен т в _____7_____ семестре.

Вопросы для экзамен представлены в приложении Б.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Входной контроль предназначен для определения исходного уровня знаний обучающихся в области информационных технологий, компьютерных сетей и базовых понятий информационной безопасности. Каждый вариант содержит 20 вопросов. Выберите один правильный ответ.

1. Что означает конфиденциальность информации?
   а) Доступность всем
   б) Защита от ознакомления неуполномоченными лицами
   в) Скорость передачи
   г) Возможность копирования
2. В каких единицах измеряется частота?
   а) Вольт
   б) Ампер
   в) Герц
   г) Ом
3. Какой прибор измеряет напряжение?
   а) Вольтметр
   б) Термометр
   в) Люксметр
   г) Манометр
4. Что такое заземление?
   а) Увеличение напряжения
   б) Электрическое соединение с землёй
   в) Изоляция корпуса
   г) Передача сигнала
5. Как называется нежелательное электромагнитное воздействие?
   а) Экранирование
   б) Помеха
   в) Аутентификация
   г) Архивация
6. Приблизительный диапазон слышимых человеком частот:
   а) 20 Гц–20 кГц
   б) 1–10 Гц
   в) 1–10 МГц
   г) 1–10 ГГц
7. Что такое технический канал утечки?
   а) Резервное копирование
   б) Путь получения информации через физический процесс
   в) Сжатие файлов
   г) Антивирусная проверка
8. Для чего применяют осциллограф?
   а) Исследовать форму электрического сигнала
   б) Измерять массу
   в) Печатать документы
   г) Хранить файлы
9. Что показывает спектр сигнала?
   а) Цвет
   б) Распределение составляющих по частоте
   в) Размер файла

г) Список пользователей

10. Что такое акустический сигнал?

а) Распространяющееся упругое колебание

б) Электрический заряд

в) Оптический код

г) Температурная шкала

11. Основная задача экранирования:

а) Усиление сигнала

б) Ослабление воздействия электромагнитного поля

в) Увеличение громкости

г) Ускорение процессора

12. Расшифруйте ПЭМИН:

а) Побочные электромагнитные излучения и наводки

б) Программное моделирование носителей

в) Передача мультимедиа

г) Параметры микросхем

13. Для чего нужен паспорт оборудования?

а) Для рекламы

б) Для сведений о характеристиках и эксплуатации

в) Для шифрования

г) Для настройки пароля

14. Что необходимо перед измерением?

а) Произвольно менять настройки

б) Проверить исправность, диапазон и условия

в) Отключить заземление

г) Подключить к любой точке

15. Что относится к техническому обслуживанию?

а) Только окраска

б) Осмотр, проверка параметров и регламентные действия

в) Удаление документации

г) Изменение схемы без согласования

Ответы: 1 – б; 2 – в; 3 – а; 4 – б; 5 – б; 6 – а; 7 – б; 8 – а; 9 – б; 10 – а; 11 – б; 12 – а; 13 – б; 14 – б; 15 – б.

13–15 правильных — высокий исходный уровень; 10–12 — достаточный; 7–9 — базовый; менее 7 — рекомендуется повторить базовые понятия.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Вариант 1

1. Цель технической защиты информации?

а) Ускорить сеть

б) Предотвратить утечку по техническим каналам

в) Создать копии

г) Автоматизировать документооборот

2. Что означает системный подход?

а) Одно устройство без анализа

б) Совместный анализ объекта, угроз, каналов и мер

в) Отказ от оценки рисков

г) Только программная защита

3. Что такое демаскирующий признак?

а) Признак обнаружения/распознавания объекта

б) Пароль

в) Серийный номер

г) Формат архива

4. Что входит в структуру канала утечки?

а) Источник сигнала

б) Только оператор

в) Только носитель

г) Только антивирус

5. Какой канал связан со звуковыми колебаниями?

а) Оптический

б) Акустический

в) Вещественный

г) Радиоэлектронный

6. Что относится к оптической разведке?

а) Наблюдение оптическими приборами

б) Измерение заземления

в) Контроль температуры

г) Проверка файлов

7. Возможная причина ПЭМИН?

а) Работа электронных узлов и цепей

б) Движение двери

в) Освещение

г) Форматирование диска

8. Что такое паразитная связь?

а) Непредусмотренное взаимодействие цепей

б) Штатное подключение

в) Резервное копирование

г) Разделение прав

9. Зачем измеряют фоновые шумы?

а) Оценить акустическую обстановку и защиту

б) Узнать объём памяти

в) Проверить пароль

г) Измерить яркость

10. Пример меры защиты акустического канала?

а) Звукоизоляция и предусмотренное проектом зашумление

б) Яркость монитора

в) Смена файловой системы

г) Установка принтера

11. Пример проводного канала утечки?

а) Съём сигналов с коммуникаций

б) Наблюдение через окно

в) Съём камерой

г) Прослушивание через стену

12. Что изучает виброакустический канал?

а) Механические колебания конструкций

б) Радиоволны

в) Свет

г) Сетевые пакеты

13. Что означает ПЭМИН?

а) Побочные электромагнитные излучения и наводки

б) Протокол мониторинга

в) Параметр питания

г) План измерений

14. Как корректно оценивать электромагнитный канал?

а) Измерять по методике в заданных условиях

б) На слух

в) По цвету корпусов

г) По скорости печати

15. Что учитывают при защите телефонного канала?

а) Линию, аппарат и возможные способы съёма

б) Размер экрана

в) ОЗУ

г) Мебель

16. Назначение защиты электросетевого канала?

а) Снизить распространение информативных сигналов по электропитанию

б) Ускорить интернет

в) Изменить формат

г) Усилить звук

17. Пример оптического средства наблюдения?

а) Видеокамера

б) Вольтметр

в) Омметр

г) Частотомер

18. Что проверить перед уничтожением носителя?

а) Полномочия, категорию данных и установленный порядок

б) Цвет корпуса

в) Дату покупки

г) Скорость сети

19. Что входит в эксплуатацию средства защиты?

а) Установка, настройка, обслуживание, диагностика и ремонт

б) Только покупка

в) Хранение коробки

г) Списание без проверки

20. Как действовать при неисправности средства защиты?

а) Зафиксировать отказ, диагностировать по инструкции и восстановить работу

б) Игнорировать

в) Менять схему без документации

г) Отключить все средства

Ответы на вариант 1: 1 - б; 2 - б; 3 - а; 4 - а; 5 - б; 6 - а; 7 - а; 8 - а; 9 - а; 10 - а; 11 - а; 12 - а; 13 - а; 14 - а; 15 - а; 16 - а; 17 - а; 18 - а; 19 - а; 20 - а.

Вариант 2

1. Что должен дать анализ угроз до выбора защиты?

а) Перечень актуальных каналов и условий утечки

б) Список телефонов

в) Цветовую схему

г) Список офисных программ

2. Какой документ задаёт правила эксплуатации изделия?

а) Эксплуатационная документация

б) Реклама

в) Переписка

г) Табель

3. Что такое опасный сигнал?

а) Сигнал с информативными признаками, доступными перехвату

б) Любая пожарная тревога

в) Будильник

г) Уведомление ОС

4. Физическая основа акустической утечки?

а) Распространение звуковых колебаний

б) Диффузия файлов

в) Сортировка

г) Подпись

5. Что относится к материально-вещественному каналу?

а) Носители, документы или отходы с информацией

б) Радиосигнал

в) Звук

г) Отражение света

6. Для чего предназначены направленные микрофоны?

а) Приём звука с определённого направления

б) Измерение напряжения

в) Защита от ПЭМИН

г) Очистка воздуха

7. Роль экранирования?

а) Ослабление электромагнитного поля

б) Усиление сигнала

в) Замена контроля доступа

г) Сжатие данных

8. Что может вызвать наводку?

а) Электромагнитное взаимодействие цепей

б) Размер шрифта

в) Сортировка файлов

г) Смена пароля

9. Цель инструментального контроля?

а) Получить измеряемые параметры для оценки защиты

б) Проверить орфографию

в) Подсчитать пользователей

г) Узнать цену

10. Что важно при выборе средства защиты?

а) Соответствие угрозе, объекту и нормативным требованиям

б) Только низкая цена

в) Размер корпуса

г) Цвет

11. Как рассматривать коммуникации для проводного канала?

а) Как возможный путь распространения сигналов

б) Как декор

в) Только питание ламп

г) Печатные документы

12. Что учитывают при оценке виброакустической защищённости?

а) Колебания конструкций и условия распространения

б) Освещённость

в) Температуру

г) Скорость сети

13. Почему отсутствие слышимого звука не доказывает защищённость?

а) Сигнал может быть вне слышимого диапазона или ниже порога слуха

б) Слух точнее приборов

в) Все утечки видимы

г) Звук не идёт по конструкциям

14. Что необходимо для корректного измерения ПЭМИН?

а) Методика, исправная аппаратура, условия и протокол

б) Только смартфон

в) Не записывать параметры

г) Менять схему произвольно

15. Что учитывают при защите сотовой связи?

а) Радиоканал, устройство и настройки связи

б) Зарядный кабель

в) Разрешение камеры

г) Стол

16. Что проверяют для электросетевого канала?

а) Возможность распространения информативных составляющих по питанию

б) Только цвет изоляции

в) Скорость вентилятора

г) Формат файлов

17. Пример защиты по оптическому каналу?

а) Ограничение наблюдения и оптического съёма

б) Только сетевой экран

в) Только антивирус

г) Пароль BIOS

18. Что сопровождает уничтожение информации?

а) Утверждённая процедура и документирование

б) Устное обещание

в) Удаление ярлыка

г) Переименование

19. Зачем проводят техническое обслуживание?

а) Поддерживать работоспособность и выявлять неисправности

б) Увеличить число пользователей

в) Изменить назначение помещения

г) Отменить инструкции

20. Что включает диагностика отказа?

а) Локализацию неисправности и проверку узлов по регламенту

б) Случайную замену

в) Игнорирование журнала

г) Удаление паспорта

Ответы на вариант 2: 1 - а; 2 - а; 3 - а; 4 - а; 5 - а; 6 - а; 7 - а; 8 - а; 9 - а; 10 - а; 11 - а; 12 - а; 13 - а; 14 - а; 15 - а; 16 - а; 17 - а; 18 - а; 19 - а; 20 - а.

Критерии оценок:

оценка «5» - при выполнении всех заданий

оценка «4» - при выполнении 75% работы

оценка «3» - при выполнении 50% работы

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен

Спецификация экзамена.

Назначение экзамена – оценка достижения планируемых результатов по дисциплине с целью установления готовности, обучающего к дальнейшему освоению соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

Содержание экзамена определяется в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Форма экзамена – устный экзамен.

Структура экзамена.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов, направленных на проверку знаний, и одной практической задачи. Экзаменационные билеты равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Билет № 1

1. Предмет, цели и задачи технической защиты информации.
2. Инженерно-техническая защита информации как область информационной безопасности.
3. **Практическое задание:** Определите возможные источники опасных сигналов в компьютерном кабинете и укажите соответствующие каналы утечки.

Билет № 2

1. Основные принципы построения системы технической защиты информации.
2. Классификация способов и средств защиты информации.
3. **Практическое задание:** Составьте классификацию пяти предложенных средств защиты по их назначению.

Билет № 3

1. Свойства, виды и источники защищаемой информации.
2. Демаскирующие признаки и опасные сигналы.
3. **Практическое задание:** Для компьютера, принтера и телефона определите возможные источники опасных сигналов.

Билет № 4

1. Основные и вспомогательные технические средства и системы.
2. Нормативные и методические документы по технической защите информации.
3. **Практическое задание:** Составьте таблицу «Документ — назначение — область применения» для трёх предоставленных преподавателем документов.

Билет № 5

1. Понятие и структура технического канала утечки информации.
2. Классификация технических каналов утечки информации.
3. **Практическое задание:** Распределите источники утечки по каналам: акустическому, оптическому, электромагнитному и виброакустическому.

Билет № 6

1. Оптические каналы утечки информации.
2. Средства и возможности оптической разведки.
3. **Практическое задание:** Определите возможные способы визуального получения информации через окно и предложите три меры защиты.

Билет № 7

1. Акустические каналы утечки информации.
2. Основные способы защиты речевой информации.
3. **Практическое задание:** Определите возможные пути распространения звука из кабинета в коридор и предложите меры защиты.

Билет № 8

1. Радиоэлектронные и электромагнитные каналы утечки информации.
2. Физические основы побочных электромагнитных излучений и наводок.
3. **Практическое задание:** Назовите три возможных источника ПЭМИН на рабочем месте и предложите способы защиты.

Билет № 9

1. Материально-вещественные каналы утечки информации.
2. Средства несанкционированного доступа к информации.
3. **Практическое задание:** Определите возможные риски утечки информации при утере служебного USB-накопителя и предложите меры защиты.

Билет № 10

1. Акустоэлектрические преобразования и паразитные связи.
2. Утечка информации по цепям электропитания и заземления.
3. **Практическое задание:** Определите возможные угрозы утечки информации через кабельные коммуникации компьютерного кабинета.

Билет № 11

1. Аппаратура для измерения параметров ПЭМИН.
2. Измерение фоновых шумов и физических полей.
3. **Практическое задание:** Составьте последовательность подготовки измерительного прибора к проведению измерений.

Билет № 12

1. Экранирование как способ защиты информации.
2. Зашумление и его применение для защиты речевой информации.
3. **Практическое задание:** Подберите способы акустической защиты помещения для проведения конфиденциальных переговоров.

Билет № 13

1. Технические средства акустической разведки.
2. Непосредственное подслушивание и направленные микрофоны.
3. **Практическое задание:** Составьте таблицу «Средство акустической разведки — принцип действия — способ защиты» для трёх средств.

Билет № 14

1. Принцип работы микрофона и телефона.
2. Использование коммуникаций в качестве соединительных проводов.
3. **Практическое задание:** Определите возможные угрозы утечки информации через телефонный аппарат и предложите меры защиты.

Билет № 15

1. Негласная запись информации на диктофоны.
2. Системы защиты от диктофонов.
3. **Практическое задание:** Разработайте правила использования мобильных устройств во время конфиденциального совещания.

Билет № 16

1. Электронные стетоскопы и принцип их работы.
2. Лазерные системы подслушивания и способы противодействия.
3. **Практическое задание:** Определите возможные угрозы получения речевой информации через оконные конструкции и предложите меры защиты.

Билет № 17

1. Гидроакустические преобразователи и их назначение.
2. Виброакустический канал утечки информации.
3. **Практическое задание:** Определите возможные пути распространения вибраций через строительные конструкции помещения.

Билет № 18

1. Системы защиты информации от утечки по вибрационному каналу.
2. Средства защиты от виброакустической разведки.
3. **Практическое задание:** Предложите комплекс мер защиты кабинета от утечки информации по виброакустическому каналу.

Билет № 19

1. Электромагнитный канал утечки информации.
2. Способы защиты информации от утечки по электромагнитному каналу.
3. **Практическое задание:** Составьте план обследования рабочего места на наличие возможных источников ПЭМИН.

Билет № 20

1. Радиотелефоны и особенности утечки информации при их использовании.
2. Радиозакладки и пассивные закладки.
3. **Практическое задание:** Составьте перечень организационных и технических мероприятий по предотвращению несанкционированного использования радиоустройств в защищаемом помещении.

Билет № 21

1. Контактные и бесконтактные методы съёма информации с телефонной линии.
2. Утечка информации по сотовым цепям связи.
3. **Практическое задание:** Разработайте правила безопасного использования мобильных телефонов в помещении, предназначенном для обработки служебной информации.

Билет № 22

1. Низкочастотные устройства съёма информации по электросетевому каналу.
2. Высокочастотные устройства съёма информации по электросетевому каналу.
3. **Практическое задание:** Определите возможные риски утечки информации через электросети и предложите меры защиты.

Билет № 23

1. Телевизионные системы наблюдения и их назначение.
2. Приборы ночного видения и их классификация.
3. **Практическое задание:** Подберите меры защиты помещения от несанкционированного визуального наблюдения.

Билет № 24

1. Системы защиты информации от утечки по оптическому каналу.
2. Основные способы ограничения визуального доступа к защищаемой информации.
3. **Практическое задание:** Разработайте схему размещения компьютерного монитора в кабинете с учётом защиты от визуального наблюдения.

Билет № 25

1. Технические средства уничтожения информации и носителей.
2. Порядок применения средств уничтожения информации.

3. **Практическое задание:** Составьте последовательность уничтожения учебного носителя информации и оформления результатов процедуры.

Билет № 26

1. Особенности защиты информации при использовании мобильных устройств.
2. Основные угрозы безопасности мобильных устройств.
3. **Практическое задание:** Составьте пять правил безопасного использования смартфона сотрудником организации.

Билет № 27

1. Порядок проведения измерений ПЭМИН при аттестации объектов информатизации.
2. Условия проведения измерений фоновых шумов и физических полей.
3. **Практическое задание:** По предоставленным результатам измерений определите максимальное и минимальное значения и рассчитайте разницу.

Билет № 28

1. Этапы эксплуатации технических средств защиты информации.
2. Виды и порядок технического обслуживания средств защиты информации.
3. **Практическое задание:** Составьте план технического обслуживания установленного средства защиты информации.

Билет № 29

1. Установка и настройка технических средств защиты информации.
2. Диагностика отказов и восстановление работоспособности оборудования.
3. **Практическое задание:** Разработайте алгоритм действий специалиста при обнаружении неисправности технического средства защиты.

Билет № 30

1. Организация ремонта технических средств защиты информации.
2. Методики инструментального контроля эффективности защиты информации.
3. **Практическое задание:** Разработайте план комплексного обследования учебного помещения и составьте перечень необходимых мер технической защиты информации.

Критерии оценивания:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное освоение учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; владение научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное

изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – за полное освоение учебного материала, владение научно-понятийным аппаратом, ориентацию в изученном материале, осознанное применение теоретических знаний на практике, за грамотное изложение ответа (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – за понимание основных положений учебного материала, но изложение его неполно, непоследовательно, допущение неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; неумение доказательно обосновать собственные суждения.

«**2**» (неудовлетворительно) – за разрозненные, бессистемные знания учебного материала, допущение ошибок в определении базовых понятий, искажении их смысла; неумение практически применять теоретические знания.

Оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

Время проведения экзамена.

На подготовку к устному ответу на экзамене обучающемуся отводится не более 30-45 минут. Время устного ответа на экзамене составляет 15 минут.

Приложение А Содержание и этапы проведения практических работ

Практическое занятие № 1. Классификация способов и средств защиты информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Сопоставьте способы/средства защиты с задачами, объектом воздействия, ожидаемым эффектом и ограничениями. Для заданной ситуации обоснуйте выбор.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Классификационная таблица и вывод о применимости выбранных средств.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 2. Задачи и требования к способам и средствам защиты информации техническими средствами.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Сопоставьте способы/средства защиты с задачами, объектом воздействия, ожидаемым эффектом и ограничениями. Для заданной ситуации обоснуйте выбор.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Классификационная таблица и вывод о применимости выбранных средств.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 3. Принципы системного анализа проблем инженерно-технической защиты информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Сопоставьте способы/средства защиты с задачами, объектом воздействия, ожидаемым эффектом и ограничениями. Для заданной ситуации обоснуйте выбор.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Классификационная таблица и вывод о применимости выбранных средств.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 4. Классификация способов и средств защиты информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Сопоставьте способы/средства защиты с задачами, объектом воздействия, ожидаемым эффектом и ограничениями. Для заданной ситуации обоснуйте выбор.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Классификационная таблица и вывод о применимости выбранных средств.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 5. Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Изучите учебную ситуацию и предоставленные нормативные/методические материалы. Определите источники опасных сигналов, назначение документов и требования, прямо следующие из их текста.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Таблица «источник/документ — содержание — требование — область применения».

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 6. Источники опасных сигналов.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Изучите учебную ситуацию и предоставленные нормативные/методические материалы. Определите источники опасных сигналов, назначение документов и требования, прямо следующие из их текста.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Таблица «источник/документ — содержание — требование — область применения».

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 7. Основные и вспомогательные технические средства и системы.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Изучите учебную ситуацию и предоставленные нормативные/методические материалы. Определите источники опасных сигналов, назначение документов и требования, прямо следующие из их текста.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Таблица «источник/документ — содержание — требование — область применения».

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 8. Основные руководящие, нормативные и методические документы по защите информации и противодействию технической разведке.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Изучите учебную ситуацию и предоставленные нормативные/методические материалы. Определите источники опасных сигналов, назначение документов и требования, прямо следующие из их текста.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Таблица «источник/документ — содержание — требование — область применения».

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 9. Оптические, акустические, радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их характеристика.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Для заданного объекта классифицируйте физические поля и каналы утечки. Укажите источник, переносчик, среду распространения, признаки и возможные меры противодействия.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема каналов и сравнительная таблица.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 10. Классификация существующих физических полей и технических каналов утечки информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Для заданного объекта классифицируйте физические поля и каналы утечки. Укажите источник, переносчик, среду распространения, признаки и возможные меры противодействия.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема каналов и сравнительная таблица.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 11. Характеристика каналов утечки информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Для заданного объекта классифицируйте физические поля и каналы утечки. Укажите источник, переносчик, среду распространения, признаки и возможные меры противодействия.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема каналов и сравнительная таблица.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 12. Оптические, акустические, радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их характеристика.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Для заданного объекта классифицируйте физические поля и каналы утечки. Укажите источник, переносчик, среду распространения, признаки и возможные меры противодействия.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема каналов и сравнительная таблица.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 13. Средства и возможности оптической разведки. Средства дистанционного съёма информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Проанализируйте учебные описания средств разведки и дистанционного съёма. Укажите назначение, принцип действия на концептуальном уровне, признаки угрозы и меры защиты. Не проводите перехват.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Матрица «средство — угроза — признаки — защитная мера».

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 14. Средства несанкционированного доступа к информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Проанализируйте учебные описания средств разведки и дистанционного съёма. Укажите назначение, принцип действия на концептуальном уровне, признаки угрозы и меры защиты. Не проводите перехват.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Матрица «средство — угроза — признаки — защитная мера».

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 15. Средства и возможности оптической разведки.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Проанализируйте учебные описания средств разведки и дистанционного съёма. Укажите назначение, принцип действия на концептуальном уровне, признаки угрозы и меры защиты. Не проводите перехват.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Матрица «средство — угроза — признаки — защитная мера».

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 16. Средства дистанционного съёма информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Проанализируйте учебные описания средств разведки и дистанционного съёма. Укажите назначение, принцип действия на концептуальном уровне, признаки угрозы и меры защиты. Не проводите перехват.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Матрица «средство — угроза — признаки — защитная мера».

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 17. Измерение параметров физических полей.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Выполните учебное измерение по инструкции преподавателя. Зафиксируйте прибор, режим, точку контроля, единицы, условия, результаты и ограничения измерения.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Протокол измерений, таблица результатов и обоснованный вывод.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 18. Защита от утечки по акустическому каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По учебной акустической ситуации определите источник речевой информации, путь распространения, возможные признаки утечки и подходящие меры защиты. Средства разведки только изучайте по документации/макетам.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема акустического канала и перечень мер защиты.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 19. Защита от утечки по акустическому каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По учебной акустической ситуации определите источник речевой информации, путь распространения, возможные признаки утечки и подходящие меры защиты. Средства разведки только изучайте по документации/макетам.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема акустического канала и перечень мер защиты.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?

2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?

3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 20. Технические средства акустической разведки.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По учебной акустической ситуации определите источник речевой информации, путь распространения, возможные признаки утечки и подходящие меры защиты. Средства разведки только изучайте по документации/макетам.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема акустического канала и перечень мер защиты.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?

2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?

3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 21. Непосредственное подслушивание звуковой информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По учебной акустической ситуации определите источник речевой информации, путь распространения, возможные признаки утечки и подходящие меры защиты. Средства разведки только изучайте по документации/макетам.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема акустического канала и перечень мер защиты.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 22. Прослушивание информации направленными микрофонами.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По учебной акустической ситуации определите источник речевой информации, путь распространения, возможные признаки утечки и подходящие меры защиты. Средства разведки только изучайте по документации/макетам.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема акустического канала и перечень мер защиты.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 23. Система защиты от утечки по акустическому каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По учебной акустической ситуации определите источник речевой информации, путь распространения, возможные признаки утечки и подходящие меры защиты. Средства разведки только изучайте по документации/макетам.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема акустического канала и перечень мер защиты.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 24. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по акустическому каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По учебной акустической ситуации определите источник речевой информации, путь распространения, возможные признаки утечки и подходящие меры защиты. Средства разведки только изучайте по документации/макетам.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема акустического канала и перечень мер защиты.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 25. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по проводному каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Проанализируйте проводной канал и соответствующее устройство. Определите уязвимые элементы коммуникаций, признаки возможной утечки и законные меры контроля/защиты.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Структурная схема проводного канала и таблица мер.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 26. Принцип работы микрофона и телефона.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Проанализируйте проводной канал и соответствующее устройство. Определите уязвимые элементы коммуникаций, признаки возможной утечки и законные меры контроля/защиты.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Структурная схема проводного канала и таблица мер.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 27. Использование коммуникаций в качестве соединительных проводов.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Проанализируйте проводной канал и соответствующее устройство. Определите уязвимые элементы коммуникаций, признаки возможной утечки и законные меры контроля/защиты.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Структурная схема проводного канала и таблица мер.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 28. Негласная запись информации на диктофоны.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Проанализируйте проводной канал и соответствующее устройство. Определите уязвимые элементы коммуникаций, признаки возможной утечки и законные меры контроля/защиты.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Структурная схема проводного канала и таблица мер.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 29. Системы защиты от диктофонов.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Проанализируйте проводной канал и соответствующее устройство. Определите уязвимые элементы коммуникаций, признаки возможной утечки и законные меры контроля/защиты.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Структурная схема проводного канала и таблица мер.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 30. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по проводному каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Проанализируйте проводной канал и соответствующее устройство. Определите уязвимые элементы коммуникаций, признаки возможной утечки и законные меры контроля/защиты.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Структурная схема проводного канала и таблица мер.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 31. Защита от утечки по виброакустическому каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Рассмотрите виброакустическую ситуацию: конструктивный элемент, путь распространения колебаний, тип преобразования и способы снижения передачи.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема виброакустического канала и сравнительная таблица мер.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 32. Электронные стетоскопы. Лазерные системы подслушивания.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Рассмотрите виброакустическую ситуацию: конструктивный элемент, путь распространения колебаний, тип преобразования и способы снижения передачи.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема виброакустического канала и сравнительная таблица мер.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 33. Гидроакустические преобразователи.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Рассмотрите виброакустическую ситуацию: конструктивный элемент, путь распространения колебаний, тип преобразования и способы снижения передачи.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема виброакустического канала и сравнительная таблица мер.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 34. Системы защиты информации от утечки по вибрационному каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Рассмотрите виброакустическую ситуацию: конструктивный элемент, путь распространения колебаний, тип преобразования и способы снижения передачи.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема виброакустического канала и сравнительная таблица мер.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 35. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по вибрационному каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Рассмотрите виброакустическую ситуацию: конструктивный элемент, путь распространения колебаний, тип преобразования и способы снижения передачи.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема виброакустического канала и сравнительная таблица мер.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 36. Определение каналов утечки ПЭМИН.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме определите возможные электромагнитные пути утечки и контрольные точки. Для ПЭМИН составьте план измерений; для радиоисточников опишите угрозы и защитные меры без перехвата реальных передач.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема угроз, план контроля и рекомендации.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 37. Защита от утечки по цепям электропитания и заземления.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме определите возможные электромагнитные пути утечки и контрольные точки. Для ПЭМИН составьте план измерений; для радиоисточников опишите угрозы и защитные меры без перехвата реальных передач.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема угроз, план контроля и рекомендации.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 38. Прослушивание информации от радиотелефонов.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме определите возможные электромагнитные пути утечки и контрольные точки. Для ПЭМИН составьте план измерений; для радиоисточников опишите угрозы и защитные меры без перехвата реальных передач.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема угроз, план контроля и рекомендации.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 39. Прослушивание информации от работающей аппаратуры.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме определите возможные электромагнитные пути утечки и контрольные точки. Для ПЭМИН составьте план измерений; для радиоисточников опишите угрозы и защитные меры без перехвата реальных передач.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема угроз, план контроля и рекомендации.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 40. Прослушивание информации от радиозакладок. Приёмники информации с радиозакладок.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме определите возможные электромагнитные пути утечки и контрольные точки. Для ПЭМИН составьте план измерений; для радиоисточников опишите угрозы и защитные меры без перехвата реальных передач.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема угроз, план контроля и рекомендации.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 41. Прослушивание информации о пассивных закладках. Системы защиты от утечки по электромагнитному каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме определите возможные электромагнитные пути утечки и контрольные точки. Для ПЭМИН составьте план измерений; для радиоисточников опишите угрозы и защитные меры без перехвата реальных передач.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема угроз, план контроля и рекомендации.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 42. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электромагнитному каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме определите возможные электромагнитные пути утечки и контрольные точки. Для ПЭМИН составьте план измерений; для радиоисточников опишите угрозы и защитные меры без перехвата реальных передач.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема угроз, план контроля и рекомендации.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 43. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по телефонному каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме телефонной/сотовой связи определите уязвимые элементы, возможные способы несанкционированного доступа и меры защиты линии и абонентского устройства.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Таблица угроз телефонного канала и план защитных мероприятий.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 44. Контактный и бесконтактный методы съёма информации за счёт непосредственного подключения к телефонной линии.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме телефонной/сотовой связи определите уязвимые элементы, возможные способы несанкционированного доступа и меры защиты линии и абонентского устройства.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Таблица угроз телефонного канала и план защитных мероприятий.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?

2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?

3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 45. Использование микрофона телефонного аппарата при положенной телефонной трубке.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме телефонной/сотовой связи определите уязвимые элементы, возможные способы несанкционированного доступа и меры защиты линии и абонентского устройства.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Таблица угроз телефонного канала и план защитных мероприятий.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?

2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?

3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 46. Утечка информации по сотовым цепям связи.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме телефонной/сотовой связи определите уязвимые элементы, возможные способы несанкционированного доступа и меры защиты линии и абонентского устройства.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Таблица угроз телефонного канала и план защитных мероприятий.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 47. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по телефонному каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: На учебной схеме телефонной/сотовой связи определите уязвимые элементы, возможные способы несанкционированного доступа и меры защиты линии и абонентского устройства.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Таблица угроз телефонного канала и план защитных мероприятий.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 48. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электросетевому каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По схеме электропитания выделите участки контроля, возможные пути распространения информативных составляющих и применимые меры защиты.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема электросетевого канала и план проверки.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?

3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 49. Низкочастотное устройство съёма информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По схеме электропитания выделите участки контроля, возможные пути распространения информативных составляющих и применимые меры защиты.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема электросетевого канала и план проверки.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 50. Высокочастотное устройство съёма информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По схеме электропитания выделите участки контроля, возможные пути распространения информативных составляющих и применимые меры защиты.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема электросетевого канала и план проверки.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 51. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электросетевому каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По схеме электропитания выделите участки контроля, возможные пути распространения информативных составляющих и применимые меры защиты.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Схема электросетевого канала и план проверки.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?

3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 52. Системы защиты информации по оптическому каналу.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Выполните учебное измерение по инструкции преподавателя. Зафиксируйте прибор, режим, точку контроля, единицы, условия, результаты и ограничения измерения.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Протокол измерений, таблица результатов и обоснованный вывод.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 53. Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Выполните учебное измерение по инструкции преподавателя. Зафиксируйте прибор, режим, точку контроля, единицы, условия, результаты и ограничения измерения.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Протокол измерений, таблица результатов и обоснованный вывод.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 54. Технические средства для уничтожения информации и носителей информации, порядок применения.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Выполните учебное измерение по инструкции преподавателя. Зафиксируйте прибор, режим, точку контроля, единицы, условия, результаты и ограничения измерения.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Протокол измерений, таблица результатов и обоснованный вывод.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 55. Порядок применения технических средств защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Выполните учебное измерение по инструкции преподавателя. Зафиксируйте прибор, режим, точку контроля, единицы, условия, результаты и ограничения измерения.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Протокол измерений, таблица результатов и обоснованный вывод.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 56. Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами защиты информации, при проведении аттестации объектов.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Выполните учебное измерение по инструкции преподавателя. Зафиксируйте прибор, режим, точку контроля, единицы, условия, результаты и ограничения измерения.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Протокол измерений, таблица результатов и обоснованный вывод.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 57. Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Выполните учебное измерение по инструкции преподавателя. Зафиксируйте прибор, режим, точку контроля, единицы, условия, результаты и ограничения измерения.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Протокол измерений, таблица результатов и обоснованный вывод.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 58. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств защиты.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По карточке неисправности определите симптомы и вероятные причины. Составьте безопасный алгоритм диагностики, восстановления и контрольного тестирования по эксплуатационной документации.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Диагностическая карта с результатами проверки.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 59. Этапы эксплуатации технических средств защиты информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Постройте жизненный цикл средства защиты от ввода до вывода из эксплуатации. Для каждого этапа укажите ответственного, документы и контрольные действия.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Блок-схема эксплуатации и перечень документов.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 60. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания средств защиты информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Составьте карту технического обслуживания: осмотр, проверка параметров, критерии исправности, периодичность по документации и фиксация результата.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Карта обслуживания и график проверок.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 61. Установка и настройка технических средств защиты информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По паспорту учебного средства разработайте последовательность монтажа и настройки, требования к месту установки, подключению, проверке функций и фиксации конфигурации.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Технологическая карта установки и настройки.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 62. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств защиты информации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: По карточке неисправности определите симптомы и вероятные причины. Составьте безопасный алгоритм диагностики, восстановления и контрольного тестирования по эксплуатационной документации.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: Диагностическая карта с результатами проверки.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Практическое занятие № 63. Организация ремонта технических средств защиты информации. Проведение аттестации объектов информатизации.

Цель: закрепить умение анализировать соответствующий технический канал или средство защиты и обосновывать действия по выявлению либо снижению риска утечки информации.

Задание: Разработайте план организации ремонта и аттестации учебного объекта: регистрация отказа, диагностика, ремонт, контроль после ремонта, комплект документов и подготовка объекта.

Порядок выполнения:

Получите у преподавателя исходные данные, описание учебного объекта, схему или техническую документацию.

Выделите параметры, непосредственно относящиеся к теме; отсутствующие сведения не заменяйте догадками.

Выполните анализ, сопоставление или измерение по выданной методике.

Оформите результат в виде таблицы, схемы, плана, протокола или технологической карты.

Сформулируйте вывод, укажите ограничения результата и обоснуйте предложенные меры.

Ожидаемый результат: План ремонта/аттестации и перечень контрольных документов.

Отчёт: номер и тема; цель; исходные данные; использованные документы/приборы; ход выполнения; результаты; вывод.

Контрольные вопросы:

1. Какой канал, физический процесс или средство защиты рассматривается?
2. Какие условия и параметры влияют на достоверность результата?
3. Какие меры защиты или проверки обоснованы выполненной работой?

Приложение Б Вопросы для экзамена:

1. Предмет, цели и основные задачи технической защиты информации.
2. Понятие инженерно-технической защиты информации и её место в системе информационной безопасности.
3. Основные принципы построения системы технической защиты информации.
4. Системный подход к организации инженерно-технической защиты информации.
5. Требования, предъявляемые к способам и средствам технической защиты информации.
6. Классификация способов и средств защиты информации.
7. Свойства, виды, источники и носители защищаемой информации.
8. Понятие демаскирующих признаков информации и их основные виды.
9. Источники опасных сигналов и их классификация.
10. Основные и вспомогательные технические средства и системы: назначение и особенности.
11. Нормативные и методические документы в области технической защиты информации.
12. Назначение документов по защите информации и противодействию технической разведке.
13. Понятие технического канала утечки информации и условия его возникновения.
14. Структура и основные элементы технического канала утечки информации.
15. Классификация технических каналов утечки информации.
16. Оптические каналы утечки информации: особенности и способы получения информации.
17. Акустические каналы утечки информации и основные пути распространения звуковых сигналов.
18. Радиоэлектронные и электромагнитные каналы утечки информации.
19. Материально-вещественные каналы утечки информации и их особенности.
20. Средства и возможности оптической разведки.
21. Средства дистанционного съёма информации и принципы их работы.
22. Средства несанкционированного доступа к информации: назначение и классификация.
23. Физические основы побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН).
24. Акустоэлектрические преобразования и паразитные связи в технических средствах.
25. Утечка информации по цепям электропитания и заземления.
26. Аппаратура для измерения параметров ПЭМИН, фоновых шумов и физических полей.
27. Назначение и принципы проведения измерений физических полей.
28. Основные способы защиты речевой информации от утечки по акустическому каналу.

29. Экранирование и зашумление как способы защиты информации.
30. Технические средства акустической разведки и их классификация.
31. Непосредственное подслушивание звуковой информации и способы противодействия.
32. Направленные микрофоны: принцип действия, возможности и способы защиты.
33. Принцип работы микрофона и телефона.
34. Использование инженерных коммуникаций в качестве соединительных проводов для съёма информации.
35. Негласная запись информации на диктофоны и способы её предотвращения.
36. Системы защиты от диктофонов: назначение, принципы действия и особенности применения.
37. Электронные стетоскопы и их применение для получения акустической информации.
38. Лазерные системы подслушивания: принцип действия и способы противодействия.
39. Гидроакустические преобразователи и возможности их использования для съёма информации.
40. Виброакустический канал утечки информации и особенности его образования.
41. Системы защиты информации от утечки по вибрационному каналу.
42. Номенклатура технических средств защиты от утечки информации по вибрационному каналу.
43. Электромагнитный канал утечки информации: источники и способы распространения сигналов.
44. Способы защиты информации от утечки по электромагнитному каналу.
45. Прослушивание информации от радиотелефонов и особенности защиты от подобных угроз.
46. Радиозакладки: назначение, основные виды и принципы работы.
47. Пассивные закладки и способы выявления возможных угроз.
48. Контактные и бесконтактные методы съёма информации с телефонной линии.
49. Использование микрофона телефонного аппарата при положенной телефонной трубке.
50. Утечка информации по сотовым цепям связи и способы её предотвращения.
51. Низкочастотные устройства съёма информации по электросетевому каналу.
52. Высокочастотные устройства съёма информации по электросетевому каналу.
53. Телевизионные системы наблюдения и их применение для получения визуальной информации.
54. Приборы ночного видения: назначение, классификация и возможности применения.
55. Способы защиты информации от утечки по оптическому каналу.
56. Технические средства уничтожения информации и носителей информации: назначение и классификация.

57. Порядок применения технических средств уничтожения информации и документирование результатов.
58. Особенности применения технических средств защиты информации при использовании мобильных устройств обработки и передачи данных.
59. Порядок проведения измерений параметров ПЭМИН, фоновых шумов и физических полей при аттестации объектов информатизации.
60. Эксплуатация технических средств защиты информации: установка, настройка, техническое обслуживание, диагностика отказов, восстановление работоспособности и организация ремонта.

Приложение В. Типовые практические задачи для экзамена

1. Определение каналов утечки информации. Определите возможные источники опасных сигналов и предложите меры защиты.

2. Анализ акустического канала. Определите пути распространения звука в помещении и способы защиты от утечки речевой информации.

3. Измерение ПЭМИН. Составьте план обследования компьютера на наличие побочных электромагнитных излучений и наводок.

4. Измерение фонового шума. По результатам измерений определите максимальный и минимальный уровни шума, рассчитайте разницу.

5. Защита проводных каналов. Определите возможные угрозы утечки информации через телефонные и электрические линии. Предложите меры защиты.

6. Установка средства защиты. Составьте последовательность установки и настройки технического средства защиты информации.

7. Диагностика неисправности. Разработайте порядок проверки и восстановления работоспособности неисправного средства защиты.

8. Уничтожение информации. Определите порядок уничтожения учебного носителя информации и оформления акта.

9. Классификация каналов утечки. Распределите предложенные источники по оптическому, акустическому, электромагнитному и виброакустическому каналам.

10. Средства акустической разведки. Перечислите основные средства акустической разведки и способы защиты от них.

11. Электромагнитный канал. Назовите возможные источники ПЭМИН и основные способы защиты от утечки.

12. Защита мобильных устройств. Определите угрозы при использовании смартфонов в защищаемом помещении и предложите меры безопасности.

13. Защита оптического канала. Определите способы визуального получения информации через окно и предложите меры защиты.

14. Техническое обслуживание. Составьте перечень основных операций технического обслуживания средства защиты информации.

15. Комплексная оценка помещения. Определите возможные каналы утечки информации в учебном кабинете и предложите комплекс защитных мероприятий.

Приложение к рабочей программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

индекс и наименование МДК по учебному плану

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

индекс и наименование ПМ по учебному плану

Специальность/профессия	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	Техник по защите информации
Форма обучения	Очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ**	
2. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ**	
3. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**	
4. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**	
5. **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**	
ПРИЛОЖЕНИЯ Приложение **А.** Содержание и этапы проведения практических работ Приложение **Б.** Содержание и этапы выполнения самостоятельных работ Приложение **В.** Вопросы для комплексного дифференцированного зачёта	

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения междисциплинарного курса.

Текущий контроль успеваемости представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала.

Текущий контроль результатов освоения междисциплинарного курса в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- контроль выполнения практических работ;
- контроль выполнения самостоятельной работы;

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный и письменный опросы, выполнение заданий, тестирование, подготовка рефератов.

Выполнение и защита практических работ.

Практические работы выполняются с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе выполнения практических работ обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой междисциплинарного курса, учатся самостоятельно обобщать, систематизировать, углублять и конкретизировать теоретические знания, вырабатывают способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

Практическое занятие № 1. Особенности задач охраны различных типов объектов.

Практическое занятие № 2. Общие принципы обеспечения безопасности объектов.

Практическое занятие № 3. Жизненный цикл системы физической защиты.

Практическое занятие № 4. Принципы построения интегрированных систем охраны.

Практическое занятие № 5. Классификация и состав интегрированных систем охраны.

Практическое занятие № 6. Требования к инженерным средствам физической защиты.

Практическое занятие № 7. Инженерные конструкции, применяемые для предотвращения проникновения злоумышленника к источникам информации.

Практическое занятие № 8. Монтаж датчиков пожарной и охранной сигнализации.

Практическое занятие № 9. Информационные основы построения системы охранной сигнализации.

Практическое занятие № 10. Назначение, классификация технических средств обнаружения.

Практическое занятие № 11. Построение систем обеспечения безопасности объекта.

Практическое занятие № 12. Периметровые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия.

Практическое занятие № 13. Объектовые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия.

Практическое занятие № 14. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств аутентификации пользователя.

Практическое занятие № 15. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств контроля доступа.

Практическое занятие № 16. Место системы контроля и управления доступом (СКУД) в системе обеспечения информационной безопасности.

Практическое занятие № 17. Особенности построения и размещения СКУД.

Практическое занятие № 18. Структура и состав СКУД.

Практическое занятие № 19. Периферийное оборудование и носители информации в СКУД.

Практическое занятие № 20. Основы построения и принципы функционирования СКУД.

Практическое занятие № 21. Классификация средств управления доступом.

Практическое занятие № 22. Средства идентификации и аутентификации.

Практическое занятие № 23. Методы удостоверения личности, применяемые в СКУД.

Практическое занятие № 24. Обнаружение металлических предметов и радиоактивных веществ.

Практическое занятие № 25. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств видеонаблюдения.

Практическое занятие № 26. Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения.

Практическое занятие № 27. Назначение системы телевизионного наблюдения.

Практическое занятие № 28. Состав системы телевизионного наблюдения.

Практическое занятие № 29. Видеокамеры. Объективы. Термокожухи.

Практическое занятие № 30. Поворотные системы.

Практическое занятие № 31. Инфракрасные осветители.

Практическое занятие № 32. Детекторы движения.

Практическое занятие № 33. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения системы сбора и обработки информации.

Практическое занятие № 34. Классификация системы сбора и обработки информации.

Практическое занятие № 35. Схема функционирования системы сбора и обработки информации.

Практическое занятие № 36. Варианты структур построения системы сбора и обработки информации.

Практическое занятие № 37. Устройства отображения и документирования информации.

Практическое занятие № 38. Назначение и классификация технических средств воздействия.

Практическое занятие № 39. Основные показатели технических средств воздействия.

Практическое занятие № 40. Периметровые и объектовые средства обнаружения, порядок применения.

Практическое занятие № 41. Работа с периферийным оборудованием системы контроля и управления доступом.

Практическое занятие № 42. Особенности организации пропускного режима на КПП.

Практическое занятие № 43. Управление системой телевизионного наблюдения с автоматизированного рабочего места.

Практическое занятие № 44. Порядок применения устройств отображения и документирования информации.

Практическое занятие № 45. Управление системой воздействия.

Практическое занятие № 46. Этапы эксплуатации инженерно-технических средств физической защиты.

Практическое занятие № 47. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания инженерно-технических средств физической защиты.

Практическое занятие № 48. Установка и настройка периметровых и объектовых технических средств обнаружения.

Практическое занятие № 49. Установка и настройка периферийного оборудования системы телевизионного наблюдения.

Практическое занятие № 50. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты.

Практическое занятие № 51. Организация ремонта технических средств физической защиты.

Практическое занятие № 52. Анализ и оценка уровня безопасности систем.

Практическое занятие № 53. Основные принципы защиты информации.

Практическое занятие № 54. Методы физической защиты объектов информатизации.

Практическое занятие № 55. Физическая защита сетевых узлов и оборудования.

Практическое занятие № 56. Защита серверных и коммуникационных центров.

Практическое занятие № 57. Проектирование безопасных помещений для хранения данных.

Практическое занятие № 58. Применение датчиков движения и звука.

Практическое занятие № 59. Биометрические системы и доступ к информации.

Практическое занятие № 60. Видеонаблюдение и контроль доступа.

Практическое занятие № 61. Роль инженеров в обеспечении безопасности информационных систем.

Практическое занятие № 62. Тенденции в области развития средств обеспечения безопасности.

Практическое занятие № 63. Использование искусственного интеллекта для контроля доступа.

Содержание и этапы проведения практических работ представлена в приложении А

Вопросы для устного и письменного опросов, примеры задач/заданий, тематика рефератов, тесты по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Содержание и этапы выполнения самостоятельных работ представлена в приложении …

Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу проводится в соответствии с учебным планом специальности.

По междисциплинарному курсу МДК.03.02 «Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации» учебным планом предусмотрен зачёт.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации представлены в разделе 4. Вопросы для зачёта представлены в приложении В.

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант 1

1. Что является основной целью физической защиты объекта информатизации?

А) Предотвращение несанкционированного физического доступа

Б) Ускорение обработки информации

В) Повышение производительности серверов

Г) Резервное копирование данных

2. Что включает модель нарушителя?

А) Цели, возможности и вероятные пути проникновения

Б) Только используемое ПО

В) Перечень помещений

Г) Только фамилию и должность

3. Для чего проводится категорирование объекта?

А) Для учета ПО

Б) Для расчета освещенности

В) Для выбора цветового оформления

Г) Для определения значимости объекта и требуемого уровня защиты

4. Что относится к инженерным средствам физической защиты?

А) Система резервного копирования

Б) Текстовый редактор

В) Ограждения, двери, замки и барьеры

Г) Антивирус

5. Каково назначение охранной сигнализации?

А) Обнаружение событий проникновения

Б) Управление документами

В) Сжатие видео

Г) Учет рабочего времени

6. Каково назначение СКУД?

А) Контроль и управление проходом людей и проездом транспорта

Б) Обнаружение дыма

В) Хранение копий

Г) Запись звука

7. Какой элемент СКУД считывает данные карты?

А) Видеорегистратор

Б) Извещатель

В) Монитор

Г) Считыватель

8. Для чего используется видеонаблюдение?

А) Контроль температуры CPU

Б) Контроль обстановки и фиксация событий

В) Шифрование файлов

Г) Управление БД

9. Что обеспечивает техническое обслуживание?

А) Изменение назначения помещений

Б) Поддержание исправности оборудования

В) Увеличение числа пользователей

Г) Удаление архива

10. Что делать при обнаружении неисправности?

А) Отключить всю систему

Б) Зафиксировать отказ и провести диагностику

В) Менять настройки случайно

Г) Игнорировать

Вариант 2

1. Как называется система управления доступом на объект?

А) СКУД

Б) СОУЭ

В) СУБД

Г) СОТ

2. Какой элемент формирует изображение?

А) Датчик двери

Б) Турникет

В) Видеокамера

Г) Контроллер доступа

3. Для чего применяются ИК-осветители?

А) Блокировка дверей

Б) Увеличение радиосвязи

В) Подсветка зоны наблюдения при низкой освещенности

Г) Считывание карт

4. Что относится к периметровым средствам обнаружения?

А) Контроль доступа к серверу

Б) Обнаружение попыток проникновения через границу территории

В) Принтеры

Г) Рабочие станции

5. Что такое идентификация?

А) Предъявление идентификатора пользователя

Б) Назначение прав

В) Запись событий

Г) Проверка подлинности

6. Что такое аутентификация?

А) Выбор категории объекта

Б) Архивирование видео

В) Проверка подлинности пользователя

Г) Определение положения камеры

7. Какую функцию выполняет контроллер СКУД?

А) Регистрирует температуру

Б) Обрабатывает данные и управляет исполнительными устройствами

В) Формирует изображение

Г) Измеряет шум

8. Что обеспечивает интегрированная система охраны?

А) Раздельную работу устройств

Б) Совместную работу подсистем и обмен событиями

В) Только запись видео

Г) Учет рабочего времени

9. Что относится к устройствам документирования?

А) Турникет

Б) Считыватель

В) Датчик разбития стекла

Г) Средство сохранения записей

10. Какова цель защиты серверной?

А) Изменение интерфейса ОС

Б) Уменьшение памяти

В) Предотвращение несанкционированного доступа и физического воздействия

Г) Увеличение скорости интернета

Ответы на вариант 1: 1 - А; 2 - А; 3 - Г; 4 - В; 5 - А; 6 - А; 7 - Г; 8 - Б; 9 - Б; 10 - Б.

Ответы на вариант 2: 1 - А; 2 - В; 3 - В; 4 - Б; 5 - А; 6 - В; 7 - Б; 8 - Б; 9 - Г; 10 - В.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Вариант 1

1. Какова основная цель физической защиты объекта информатизации?

А) Предотвращение несанкционированного физического доступа и воздействия

Б) Увеличение мощности оборудования

В) Оптимизация сетевого трафика

Г) Резервное копирование

2. Что учитывается при формировании модели нарушителя?

А) Цели, возможности, оснащенность и способы действий

Б) Расположение рабочих мест

В) Перечень ПО

Г) Только штатное расписание

3. Для чего проводится категорирование объектов?

А) Расчет освещенности

Б) Инвентаризация мебели

В) Определение требуемого уровня и состава мер защиты

Г) Выбор поставщика

4. Что является примером инженерного барьера?

А) СУБД

Б) Резервное копирование

В) Ограждение территории

Г) Антивирус

5. Какова роль интегрированной системы охраны?

А) Объединение подсистем безопасности

Б) Замена всех устройств одним датчиком

В) Только хранение видео

Г) Управление печатью

6. Какой извещатель обнаруживает открытие двери?

А) ИК-осветитель

Б) Видеомонитор

В) Считыватель

Г) Магнитоконтактный

7. Чем отличаются периметровые и объектовые средства?

А) Вторые не обнаруживают события

Б) Назначение одинаково

В) Первые контролируют границу территории, вторые помещения и зоны

Г) Первые применяются только внутри серверов

8. Какую функцию выполняет контроллер СКУД?

А) Измеряет радиацию

Б) Управляет исполнительными устройствами по правилам доступа

В) Формирует видео

Г) Записывает звук

9. Что относится к идентификации?

А) Предъявление карты или идентификатора

Б) Сверка отпечатка с эталоном

В) Назначение роли

Г) Запись события

10. Что относится к аутентификации?

А) Проверка подлинности пользователя

Б) Выбор маршрута

В) Настройка камеры

Г) Определение имени по номеру карты

11. Для чего применяется турникет?

А) Для записи видео

Б) Для освещения

В) Для регулирования прохода через контролируемую точку

Г) Для обнаружения дыма

12. Какова функция видеорегистратора?

А) Измерение температуры

Б) Прием и запись видеопотоков

В) Управление замком по карте

Г) Обнаружение металла

13. Для чего применяются поворотные камеры?

А) Для изменения направления наблюдения

Б) Для распознавания радиации

В) Для доступа по отпечатку

Г) Для подачи сигнала

14. Каково назначение ИК-осветителя?

А) Запись видео

Б) Управление турникетом

В) Обнаружение окна

Г) Подсветка при низкой освещенности

15. Что относится к устройствам отображения?

А) Замок

Б) Карта доступа

В) Монитор оператора

Г) Магнитоконтактный датчик

16. Что характеризует время обнаружения события?

А) Количество пользователей

Б) Время реакции системы

В) Емкость аккумулятора

Г) Разрешение монитора

17. Что делать при отказе средства защиты?

А) Зафиксировать отказ и провести диагностику

Б) Скрыть ошибку

В) Удалить настройки

Г) Отключить все подсистемы

18. Что включает техническое обслуживание?

А) Изменение паролей

Б) Обновление документов

В) Удаление журналов

Г) Проверку состояния и работоспособности

19. Какой принцип предполагает несколько рубежей защиты?

А) Открытый доступ

Б) Отсутствие контроля

В) Эшелонированная защита

Г) Единая точка отказа

20. Для чего применяются биометрические средства?

А) Контроль кабеля

Б) Для проверки личности по биологическим характеристикам

В) Измерение температуры

Г) Запись видео

Вариант 2

1. Что понимается под физической защитой объекта?

А) Ускорение передачи данных

Б) Установка офисных программ

В) Резервное копирование

Г) Меры против проникновения, повреждения и хищения оборудования

2. Что описывает категория объекта?

А) Тип ОС

Б) Площадь кабинета

В) Значимость объекта и требования к защите

Г) Число сотрудников

3. Что является возможным путем проникновения?

А) Учетная запись

Б) Дверь, окно, инженерный проход или периметр

В) Сетевой протокол

Г) Таблица БД

4. Каково назначение системы обнаружения?

А) Выявление признаков проникновения и иных событий

Б) Выдача прав на файлы

В) Бухгалтерская отчетность

Г) Управление светом

5. Как работает магнитоконтактный извещатель?

А) Измеряет освещенность

Б) Распознает лицо

В) Формирует видео

Г) Регистрирует изменение контакта при открытии элемента

6. Какой компонент СКУД хранит правила доступа?

А) Видеокамера

Б) Микрофон

В) Контроллер или ПО системы

Г) ИК-осветитель

7. Что является носителем данных в бесконтактной СКУД?

А) Датчик дыма

Б) RFID-карта или брелок

В) Коаксиальный кабель

Г) Видеорегистратор

8. Какое устройство блокирует дверь по команде СКУД?

А) Электромагнитный или электромеханический замок

Б) Считыватель

В) Монитор

Г) Видеодекодер

9. Что означает принцип минимально необходимых полномочий?

А) Свободный проход во все помещения

Б) Запрет доступа всем

В) Одинаковые права посетителям

Г) Доступ только в необходимые помещения и зоны

10. Для чего применяются металлодетекторы на КПП?

А) Для проверки пароля

Б) Для управления светом

В) Для обнаружения металлических предметов

Г) Для записи видео

11. Какая характеристика важна для видеокамеры?

А) Длина кабеля принтера

Б) Разрешение и работа при заданной освещенности

В) Число учетных записей

Г) Число дверных замков

12. Для чего используется детектор движения в видеонаблюдении?

А) Для выявления изменений изображения, соответствующих движению

Б) Для определения прав

В) Для контроля температуры

Г) Для обнаружения радиации

13. Что обеспечивает архивирование видеоданных?

А) Разблокировку дверей

Б) Считывание биометрии

В) Управление пожаротушением

Г) Последующий просмотр и анализ событий

14. Что относится к средствам воздействия?

А) Офисные мониторы

Б) Сетевые коммутаторы

В) Устройства оповещения и исполнительные устройства

Г) Средства хранения документов

15. Каково назначение АРМ оператора охраны?

А) Настройка офисных приложений

Б) Мониторинг подсистем и отображение событий

В) Замена датчиков

Г) Хранение паролей открыто

16. Что проверяют при обслуживании датчика?

А) Крепление, подключение, корпус и корректность срабатывания

Б) Цвет индикатора

В) Дату монитора

Г) Файлы на рабочем столе

17. Какой документ используют при настройке оборудования?

А) Рекламный буклет

Б) Личное сообщение

В) Список контактов

Г) Эксплуатационная документация

18. Для чего проектируют безопасные помещения хранения данных?

А) Для доступа посетителей

Б) Для бытовой техники

В) Для снижения риска доступа, повреждения и утраты оборудования

Г) Для увеличения окон

19. Как может применяться ИИ в контроле доступа?

А) Для отключения журналов

Б) Для анализа данных и выявления событий по заданным моделям

В) Для открытия двери без замка

Г) Для замены всех мер безопасности

20. Какова роль инженера при эксплуатации средств защиты?

А) Монтаж, настройка, обслуживание и диагностика оборудования

Б) Только выдача пропусков

В) Только просмотр видео

Г) Реклама

Ответы

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Вариант 1	А	А	В	В	А	Г	В	Б	А	А	В	Б	А	Г	В
Вариант 2	Г	В	Б	А	Г	В	Б	А	Г	В	Б	А	Г	В	Б

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачёт

Вариант 1

1. Какова основная цель физической защиты объекта информатизации?
   А) Предотвращение несанкционированного физического доступа и воздействия
   Б) Увеличение мощности оборудования
   В) Оптимизация сетевого трафика
   Г) Резервное копирование
2. Что учитывается при формировании модели нарушителя?
   А) Расположение рабочих мест
   Б) Перечень ПО
   В) Только штатное расписание
   Г) Цели, возможности, оснащенность и способы действий
3. Для чего проводится категорирование объектов?
   А) Определение требуемого уровня и состава мер защиты
   Б) Выбор поставщика
   В) Расчет освещенности
   Г) Инвентаризация мебели
4. Что является примером инженерного барьера?
   А) Антивирус
   Б) СУБД
   В) Резервное копирование
   Г) Ограждение территории
5. Какова роль интегрированной системы охраны?
   А) Объединение подсистем безопасности
   Б) Замена всех устройств одним датчиком
   В) Только хранение видео
   Г) Управление печатью
6. Какой извещатель обнаруживает открытие двери?
   А) Видеомонитор
   Б) Считыватель
   В) Магнитоконтактный
   Г) ИК-осветитель
7. Чем отличаются периметровые и объектовые средства?
   А) Первые контролируют границу территории, вторые помещения и зоны
   Б) Первые применяются только внутри серверов
   В) Вторые не обнаруживают события
   Г) Назначение одинаково
8. Какую функцию выполняет контроллер СКУД?
   А) Записывает звук
   Б) Измеряет радиацию
   В) Управляет исполнительными устройствами по правилам доступа
   Г) Формирует видео
9. Что относится к идентификации?

А) Предъявление карты или идентификатора
Б) Сверка отпечатка с эталоном
В) Назначение роли
Г) Запись события

10. Что относится к аутентификации?
А) Выбор маршрута
Б) Настройка камеры
В) Определение имени по номеру карты
Г) Проверка подлинности пользователя

11. Для чего применяется турникет?
А) Для регулирования прохода через контролируемую точку
Б) Для обнаружения дыма
В) Для записи видео
Г) Для освещения

12. Какова функция видеорегистратора?
А) Обнаружение металла
Б) Измерение температуры
В) Прием и запись видеопотоков
Г) Управление замком по карте

13. Для чего применяются поворотные камеры?
А) Для изменения направления наблюдения
Б) Для распознавания радиации
В) Для доступа по отпечатку
Г) Для подачи сигнала

14. Каково назначение ИК-осветителя?
А) Управление турникетом
Б) Обнаружение окна
В) Подсветка при низкой освещенности
Г) Запись видео

15. Что относится к устройствам отображения?
А) Монитор оператора
Б) Магнитоконтактный датчик
В) Замок
Г) Карта доступа

16. Что характеризует время обнаружения события?
А) Разрешение монитора
Б) Количество пользователей
В) Время реакции системы
Г) Емкость аккумулятора

17. Что делать при отказе средства защиты?
А) Зафиксировать отказ и провести диагностику
Б) Скрыть ошибку
В) Удалить настройки
Г) Отключить все подсистемы

18. Что включает техническое обслуживание?

А) Обновление документов

Б) Удаление журналов

В) Проверку состояния и работоспособности

Г) Изменение паролей

19. Какой принцип предполагает несколько рубежей защиты?

А) Эшелонированная защита

Б) Единая точка отказа

В) Открытый доступ

Г) Отсутствие контроля

20. Для чего применяются биометрические средства?

А) Запись видео

Б) Контроль кабеля

В) Для проверки личности по биологическим характеристикам

Г) Измерение температуры

Вариант 2

1. Что понимается под физической защитой объекта?

А) Установка офисных программ

Б) Резервное копирование

В) Меры против проникновения, повреждения и хищения оборудования

Г) Ускорение передачи данных

2. Что описывает категория объекта?

А) Значимость объекта и требования к защите

Б) Число сотрудников

В) Тип ОС

Г) Площадь кабинета

3. Что является возможным путем проникновения?

А) Таблица БД

Б) Учетная запись

В) Дверь, окно, инженерный проход или периметр

Г) Сетевой протокол

4. Каково назначение системы обнаружения?

А) Выявление признаков проникновения и иных событий

Б) Выдача прав на файлы

В) Бухгалтерская отчетность

Г) Управление светом

5. Как работает магнитоконтактный извещатель?

А) Распознает лицо

Б) Формирует видео

В) Регистрирует изменение контакта при открытии элемента

Г) Измеряет освещенность

6. Какой компонент СКУД хранит правила доступа?

А) Контроллер или ПО системы

Б) ИК-осветитель

В) Видеокамера

Г) Микрофон

7. Что является носителем данных в бесконтактной СКУД?
   А) Видеорегистратор
   Б) Датчик дыма
   В) RFID-карта или брелок
   Г) Коаксиальный кабель
8. Какое устройство блокирует дверь по команде СКУД?
   А) Электромагнитный или электромеханический замок
   Б) Считыватель
   В) Монитор
   Г) Видеодекодер
9. Что означает принцип минимально необходимых полномочий?
   А) Запрет доступа всем
   Б) Одинаковые права посетителям
   В) Доступ только в необходимые помещения и зоны
   Г) Свободный проход во все помещения
10. Для чего применяются металлодетекторы на КПП?
   А) Для обнаружения металлических предметов
   Б) Для записи видео
   В) Для проверки пароля
   Г) Для управления светом
11. Какая характеристика важна для видеокамеры?
   А) Число дверных замков
   Б) Длина кабеля принтера
   В) Разрешение и работа при заданной освещенности
   Г) Число учетных записей
12. Для чего используется детектор движения в видеонаблюдении?
   А) Для выявления изменений изображения, соответствующих движению
   Б) Для определения прав
   В) Для контроля температуры
   Г) Для обнаружения радиации
13. Что обеспечивает архивирование видеоданных?
   А) Считывание биометрии
   Б) Управление пожаротушением
   В) Последующий просмотр и анализ событий
   Г) Разблокировку дверей
14. Что относится к средствам воздействия?
   А) Устройства оповещения и исполнительные устройства
   Б) Средства хранения документов
   В) Офисные мониторы
   Г) Сетевые коммутаторы
15. Каково назначение АРМ оператора охраны?
   А) Хранение паролей открыто
   Б) Настройка офисных приложений
   В) Мониторинг подсистем и отображение событий
   Г) Замена датчиков

16. Что проверяют при обслуживании датчика?
    А) Крепление, подключение, корпус и корректность срабатывания
    Б) Цвет индикатора
    В) Дату монитора
    Г) Файлы на рабочем столе
17. Какой документ используют при настройке оборудования?
    А) Личное сообщение
    Б) Список контактов
    В) Эксплуатационная документация
    Г) Рекламный буклет
18. Для чего проектируют безопасные помещения хранения данных?
    А) Для снижения риска доступа, повреждения и утраты оборудования
    Б) Для увеличения окон
    В) Для доступа посетителей
    Г) Для бытовой техники
19. Как может применяться ИИ в контроле доступа?
    А) Для замены всех мер безопасности
    Б) Для отключения журналов
    В) Для анализа данных и выявления событий по заданным моделям
    Г) Для открытия двери без замка
20. Какова роль инженера при эксплуатации средств защиты?
    А) Монтаж, настройка, обслуживание и диагностика оборудования
    Б) Только выдача пропусков
    В) Только просмотр видео
    Г) Реклама

Ответы

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Вариант 1	А	Г	А	Г	А	В	А	В	А	Г	А	В	А	В	А
Вариант 2	В	А	В	А	В	А	В	А	В	А	В	А	В	А	В

По итогам дифференцированного зачета:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в работе материал различных научных и методических источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения, владеет необходимыми навыками;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала и не может грамотно изложить ответы на вопросы, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет задания.

4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля успеваемости осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля успеваемости дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

– для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

– проведение мероприятий по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

– присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

– предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (при наличии в штате образовательной организации такого специалиста или на основании договора с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

– предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

– по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение А Содержание и этапы проведения практических работ

Содержание и этапы практической работы № 1. Особенности задач охраны различных типов объектов.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Особенности задач охраны различных типов объектов». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Особенности задач охраны различных типов объектов» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 2. Общие принципы обеспечения безопасности объектов.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Общие принципы обеспечения безопасности объектов». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Общие принципы обеспечения безопасности объектов» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 3. Жизненный цикл системы физической защиты.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Жизненный цикл системы физической защиты». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения.

Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Жизненный цикл системы физической защиты» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 4. Принципы построения интегрированных систем охраны.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Принципы построения интегрированных систем охраны». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Принципы построения интегрированных систем охраны» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 5. Классификация и состав интегрированных систем охраны.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Классификация и состав интегрированных систем охраны». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Классификация и состав интегрированных систем охраны» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 6. Требования к инженерным средствам физической защиты.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Требования к инженерным средствам физической защиты». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Требования к инженерным средствам физической защиты» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 7. Инженерные конструкции, применяемые для предотвращения проникновения злоумышленника к источникам информации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Инженерные конструкции, применяемые для предотвращения проникновения злоумышленника к источникам информации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Инженерные конструкции, применяемые для предотвращения проникновения злоумышленника к источникам информации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 8. Монтаж датчиков пожарной и охранной сигнализации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Монтаж датчиков пожарной и охранной сигнализации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Монтаж датчиков пожарной и охранной сигнализации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 9. Информационные основы построения системы охранной сигнализации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Информационные основы построения системы охранной сигнализации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Информационные основы построения системы охранной сигнализации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 10. Назначение, классификация технических средств обнаружения.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Назначение, классификация технических средств обнаружения». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Назначение, классификация технических средств обнаружения» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 11. Построение систем обеспечения безопасности объекта.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Построение систем обеспечения безопасности объекта». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения.

Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Построение систем обеспечения безопасности объекта» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 12. Периметровые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Периметровые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Периметровые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 13. Объектовые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Объектовые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Объектовые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 14. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств аутентификации пользователя.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Рассмотрение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств аутентификации пользователя». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Рассмотрение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств аутентификации пользователя» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 15. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств контроля доступа.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств контроля доступа». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств контроля доступа» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 16. Место системы контроля и управления доступом (СКУД) в системе обеспечения информационной безопасности.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Место системы контроля и управления доступом (СКУД) в системе обеспечения информационной безопасности». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Место системы контроля и управления доступом (СКУД) в системе обеспечения информационной безопасности» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 17. Особенности построения и размещения СКУД.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Особенности построения и размещения СКУД». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Особенности построения и размещения СКУД» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 18. Структура и состав СКУД.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Структура и состав СКУД». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Структура и состав СКУД» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 19. Периферийное оборудование и носители информации в СКУД.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Периферийное оборудование и носители информации в СКУД». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Периферийное оборудование и носители информации в СКУД» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 20. Основы построения и принципы функционирования СКУД.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Основы построения и принципы функционирования СКУД». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения.

Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Основы построения и принципы функционирования СКУД» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 21. Классификация средств управления доступом.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Классификация средств управления доступом». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Классификация средств управления доступом» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 22. Средства идентификации и аутентификации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Средства идентификации и аутентификации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Средства идентификации и аутентификации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 23. Методы удостоверения личности, применяемые в СКУД.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Методы удостоверения личности, применяемые в СКУД». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Методы удостоверения личности, применяемые в СКУД» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 24. Обнаружение металлических предметов и радиоактивных веществ.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Обнаружение металлических предметов и радиоактивных веществ». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Обнаружение металлических предметов и радиоактивных веществ» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 25. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств видеонаблюдения.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств видеонаблюдения». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств видеонаблюдения» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 26. Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 27. Назначение системы телевизионного наблюдения.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Назначение системы телевизионного наблюдения». При выполнении необходимо определить назначение

рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Назначение системы телевизионного наблюдения» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 28. Состав системы телевизионного наблюдения.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Состав системы телевизионного наблюдения». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Состав системы телевизионного наблюдения» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 29. Видеокамеры. Объективы. Термокожухи.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Видеокамеры. Объективы. Термокожухи». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Видеокамеры. Объективы. Термокожухи» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 30. Поворотные системы.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Поворотные системы». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Поворотные системы» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 31. Инфракрасные осветители.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Инфракрасные осветители». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Инфракрасные осветители» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 32. Детекторы движения.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Детекторы движения». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Детекторы движения» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 33. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения системы сбора и обработки информации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Рассмотрение принципов устройства, работы и применения системы сбора и обработки информации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Рассмотрение принципов устройства, работы и применения системы сбора и обработки информации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 34. Классификация системы сбора и обработки информации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Классификация системы сбора и обработки информации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Классификация системы сбора и обработки информации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 35. Схема функционирования системы сбора и обработки информации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Схема функционирования системы сбора и обработки информации». При выполнении необходимо определить

назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Схема функционирования системы сбора и обработки информации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 36. Варианты структур построения системы сбора и обработки информации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Варианты структур построения системы сбора и обработки информации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Варианты структур построения системы сбора и обработки информации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 37. Устройства отображения и документирования информации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Устройства отображения и документирования информации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Устройства отображения и документирования информации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 38. Назначение и классификация технических средств воздействия.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Назначение и классификация технических средств воздействия». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Назначение и классификация технических средств воздействия» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 39. Основные показатели технических средств воздействия.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Основные показатели технических средств воздействия». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Основные показатели технических средств воздействия» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 40. Периметровые и объектовые средства обнаружения, порядок применения.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Периметровые и объектовые средства обнаружения, порядок применения». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Периметровые и объектовые средства обнаружения, порядок применения» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 41. Работа с периферийным оборудованием системы контроля и управления доступом.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Работа с периферийным оборудованием системы контроля и управления доступом». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Работа с периферийным оборудованием системы контроля и управления доступом» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 42. Особенности организации пропускного режима на КПП.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Особенности организации пропускного режима на КПП». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Особенности организации пропускного режима на КПП» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 43. Управление системой телевизионного наблюдения с автоматизированного рабочего места.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Управление системой телевизионного наблюдения с автоматизированного рабочего места». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия,

условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Управление системой телевизионного наблюдения с автоматизированного рабочего места» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 44. Порядок применения устройств отображения и документирования информации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Порядок применения устройств отображения и документирования информации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Порядок применения устройств отображения и документирования информации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 45. Управление системой воздействия.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Управление системой воздействия». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Управление системой воздействия» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 46. Этапы эксплуатации инженерно-технических средств физической защиты.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Этапы эксплуатации инженерно-технических средств физической защиты». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Этапы эксплуатации инженерно-технических средств физической защиты» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 47. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания инженерно-технических средств физической защиты.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания инженерно-технических средств физической защиты». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания инженерно-технических средств физической защиты» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 48. Установка и настройка периметровых и объектовых технических средств обнаружения.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Установка и настройка периметровых и объектовых технических средств обнаружения». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Установка и настройка периметровых и объектовых технических средств обнаружения» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 49. Установка и настройка периферийного оборудования системы телевизионного наблюдения.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Установка и настройка периферийного оборудования системы телевизионного наблюдения». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Установка и настройка периферийного оборудования системы телевизионного наблюдения» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 50. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 51. Организация ремонта технических средств физической защиты.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Организация ремонта технических средств физической защиты». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Организация ремонта технических средств физической защиты» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 52. Анализ и оценка уровня безопасности систем.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Анализ и оценка уровня безопасности систем». При выполнении необходимо определить назначение

рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Анализ и оценка уровня безопасности систем» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 53. Основные принципы защиты информации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Основные принципы защиты информации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Основные принципы защиты информации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 54. Методы физической защиты объектов информатизации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Методы физической защиты объектов информатизации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Методы физической защиты объектов информатизации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 55. Физическая защита сетевых узлов и оборудования.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Физическая защита сетевых узлов и оборудования». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Физическая защита сетевых узлов и оборудования» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 56. Защита серверных и коммуникационных центров.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Защита серверных и коммуникационных центров». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Защита серверных и коммуникационных центров» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 57. Проектирование безопасных помещений для хранения данных.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Проектирование безопасных помещений для хранения данных». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Проектирование безопасных помещений для хранения данных» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 58. Применение датчиков движения и звука.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Применение датчиков движения и звука». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Применение датчиков движения и звука» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 59. Биометрические системы и доступ к информации.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Биометрические системы и доступ к информации». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Биометрические системы и доступ к информации» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 60. Видеонаблюдение и контроль доступа.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Видеонаблюдение и контроль доступа». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа

используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Видеонаблюдение и контроль доступа» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 61. Роль инженеров в обеспечении безопасности информационных систем.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Роль инженеров в обеспечении безопасности информационных систем». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Роль инженеров в обеспечении безопасности информационных систем» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 62. Тенденции в области развития средств обеспечения безопасности.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Тенденции в области развития средств обеспечения безопасности». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Тенденции в области развития средств обеспечения безопасности» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Содержание и этапы практической работы № 63. Использование искусственного интеллекта для контроля доступа.

Теоретическое обоснование.

Практическая работа посвящена изучению темы «Использование искусственного интеллекта для контроля доступа». При выполнении необходимо определить назначение рассматриваемого средства или процесса, его место в комплексной системе физической защиты, основные элементы, принцип действия, условия применения и ограничения. Результаты анализа используются для обоснованного выбора технических и организационных мер защиты объекта информатизации.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Каково назначение изучаемого средства, процесса или подсистемы в комплексе физической защиты?

2. Какие основные элементы, характеристики и принципы функционирования необходимо учитывать?

3. Какие требования безопасности и условия эксплуатации следует соблюдать?

Содержание и последовательность выполнения практической работы:

Задание.

1. Изучить теоретический материал по теме «Использование искусственного интеллекта для контроля доступа» и ознакомиться с исходными данными, схемой или комплектом оборудования, предоставленным преподавателем.

2. Определить назначение рассматриваемого средства или подсистемы, перечислить ее основные элементы и установить взаимосвязи между ними.

3. Рассмотреть принцип действия, порядок применения и условия штатной работы. При наличии учебного стенда выполнить предусмотренные преподавателем безопасные операции.

4. Проанализировать возможные ошибки, отказы, ограничения применения и меры предупреждения неисправностей или несанкционированного доступа.

5. Оформить отчет: цель работы, исходные данные, схема или таблица, последовательность действий, полученные результаты и вывод.

Приложение В Вопросы для комплексного дифференцированного зачёта

Вопросы для комплексного дифференцированного зачёта:

1. Какова основная цель физической защиты объектов информатизации?

2. Какие характеристики потенциально опасного объекта учитываются при организации охраны?

3. Что понимается под категорированием объектов информатизации?

4. Что включает модель нарушителя?

5. Какие возможные пути и способы проникновения на охраняемый объект учитываются?

6. Какие общие принципы лежат в основе обеспечения безопасности объектов?

7. Какие этапы включает жизненный цикл системы физической защиты?

8. Что такое интегрированная система охраны?

9. Какие требования предъявляются к инженерным средствам физической защиты?

10. Какие инженерные конструкции применяются для предотвращения проникновения?

11. Каково назначение охранной сигнализации?

12. Как классифицируются технические средства обнаружения?

13. Чем отличаются периметровые и объектовые средства обнаружения?

14. Каковы назначение и принцип действия основных типов извещателей?

15. Какое место занимает СКУД в системе безопасности объекта?

16. Из каких компонентов состоит СКУД?

17. В чем различие идентификации и аутентификации?

18. Какие периферийные устройства используются в СКУД?

19. Какие носители идентификационной информации применяются в системах контроля доступа?

20. Как организуется пропускной режим на КПП?

21. Для чего применяются средства обнаружения металлических предметов?

22. Каковы назначение и состав системы телевизионного наблюдения?

23. В чем различие аналоговых и цифровых систем видеонаблюдения?

24. Каковы назначение видеокамер, объективов и термокожухов?

25. Для чего применяются поворотные системы и инфракрасные осветители?

26. Какую функцию выполняют детекторы движения?

27. Как устроена система сбора, обработки, отображения и документирования информации?

28. Какие устройства используются для отображения и документирования информации?

29. Каково назначение технических средств воздействия?

30. Какие показатели учитываются при выборе технических средств воздействия?

31. Какие этапы включает эксплуатация средств физической защиты?

32. Какие работы выполняются при техническом обслуживании средств физической защиты?

33. Как выполняются диагностика и восстановление работоспособности оборудования?

34. Какие меры физической защиты применяются для серверных и коммуникационных центров?

35. Какие требования учитываются при проектировании безопасных помещений для хранения данных?

36. Как применяются биометрические системы для контроля доступа?

37. Как взаимодействуют видеонаблюдение и контроль доступа?

38. Для чего применяются датчики движения и звука?

39. Какие тенденции характерны для развития технических средств физической защиты?

40. Как может применяться искусственный интеллект для контроля доступа?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения
Очная

Курс обучения
2 курс

Грозный
2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г. № 1553

Разработчик: Сайханов Магомед Резванович, преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / М.Р. Сайханов/
(подпись) (И.О. Фамилия)

Программа согласована с представителями работодателей:
Работодатель:
В.М. Хамзатов, Начальник центра УСИ, АО Вайнах-Телеком М.П.
Ф.И.О., должность, название организации

Техническая экспертиза рабочей программы профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий практикой
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.К. Хунарикова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Код	**Профессиональные компетенции**
ПК 3.1	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.2	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации

ПК 3.3	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа
ПК 3.4	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт	— выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; организации рабочего места оператора электронно-вычислительных вычислительных машин; подготовки оборудования компьютерной системы к работе; инсталяции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; управления файлами; применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; использования ресурсов локальной вычислительной сети; использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; применения средств защиты информации в компьютерной системе.
уметь	— выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; организации рабочего места оператора электронновычислительных вычислительных машин; подготовки оборудования компьютерной системы к работе; инсталяции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; управления файлами; применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; использования ресурсов локальной вычислительной сети; использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; применения средств защиты информации в компьютерной системе.
знать	осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;

	осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; осуществлять резервное копирование и восстановление данных.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	**ЛР 13**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 14**
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	**ЛР 15**
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	**ЛР 16**
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**ЛР 18**
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 19**
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**ЛР 20**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	**ЛР 23**
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**ЛР 24**
Активно применяющий полученные знания на практике	**ЛР 25**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 26**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	**ЛР 28**
Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к	**ЛР 29**

программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего по ПМ 241 ак.ч.

Из них:

на объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем163 ак.ч.:

в том числе:

- теоретическое обучение – 76 ак. ч,
- лабораторные занятия и практические занятия, 76 ак. ч;
- на учебную практику 36 ак.ч.,
- на производственную практику 36ак.ч.,
- на промежуточную аттестацию по модулю – 12 ак.ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды ОК и ПК	Наименования разделов ПМ	Общий объём образовательной программы ПМ	Объём времени, отведенный на освоение ПМ					
			Объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Сам. работа	Практика	
			всего, ак.ч.	в том числе:		всего, ак.ч.	Учебная практика, ак.ч.	Производственная практика, ак.ч.
				лабораторные и практические занятия, ак.ч.	курсовая работа (проект), ак.ч.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздел 1 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования							
ОК 1 -10, ПК 1.1.-ПК.1.6	МДК.04.01 Технология выполнения работ Наладчик технологического оборудования	**163**	152	76	*	11		
ОК 1 -10, ПК 1.1.-ПК.1.6	Учебная практика	**36**					36	
ОК 1 -10, ПК 1.1.-ПК.1.6	Производственная практика	**36**						36
ОК 1 -10, ПК 1.1.-ПК.1.6	Комплексный дифференцированный зачет	*						
ОК 1 -10, ПК 1.1.-ПК.1.6	Промежуточная аттестация по модулю	**6**						
	Всего:	**241**						

2.2.Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) ПМ.04 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования		**32**	
МДК. 04.01 Технология выполнения работ Наладчик технологического оборудования	**Не предусмотрено**	**32**	
Раздел 1. Наладка технологического оборудования и построение сетей		**32**	
Тема 1.1. Основы построения Ethernet-сетей	**Содержание учебного материала**		
	Понятие алгоритма. Изображение алгоритма в виде блок–схемы. Алгоритмы линейной и разветвляющейся структуры. Основные свойства алгоритмов. Графический способ записи алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Тема 1.2 Методика и начальные этапы проектирования сети	**Содержание учебного материала**		
	Основы программирования. Технология программирования. Языки программирования. Краткая история языков программирования.	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29

Тема 1.3 Локальные сети: безопасность, решение проблем, полезное ПО	**Содержание учебного материала**		
	Алгебра логики. Дизъюнкция. Конъюнкция. Импликация. Отрицание. Эквиваленция. Логическая формула. Связь между алгеброй логики и двоичным кодированием. Основные законы алгебры логики. Таблица истинности	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Тема 1.4 Способы подключения к сети Интернет, аппаратные средства	**Содержание учебного материала**		
	Компиляторы. Интерпретаторы. Среды разработки. Microsoft Visual Studio.	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Тема 1.5 Проектирование и создание сети	**Содержание учебного материала**		
	Знакомство с языком C#. Структура программы. Базовые синтактические конструкции. Компиляция программы. Комментарии. Пространство имен. Алфавит языка C#.	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
	Практическое занятие № 1 Изучение структурированных кабельных систем	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Тема 1.6 Тестирование сети	**Содержание учебного материала**		
	Понятие переменной. Константы. Целочисленные типы данных. Вещественные типы данных. Символьные и строковые типы данных. Финансовый тип данных. Перечисления.	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
	Практическое занятие № 2 Проверка настройки протокола TCP/IP. Монтаж активного оборудования	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Тема 1.7 Администрирование беспроводных сетей	**Содержание учебного материала**		
	Вывод данных. Управляющие последовательности. Управление размером поля вывода. Управление размещение вещественных данных. Управление форматов числовых данных. Ввод данных. Метод Parse.	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Тема 1.8 Программное сетевое обеспечение локальной сети. Маршрутизация	**Содержание учебного материала**		
	Операнд. Операции инкремента и декремента. Операция new. Отрицание. Арифметические операции. Операции отношения. Логические операции. Условная операция. Операции присвоения	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Тема 1.9	**Содержание учебного материала**		

Безопасность в Интернете, решение проблем.	Операторы следования. Операторы ветвления. Оператор выбора switch. Операторы цикла. Операторы безусловного перехода.	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Тема 1.10 Установка контроллера домена и DNS–сервера.	**Содержание учебного материала** Метод. Синтаксис метода. Атрибуты. Сигнатура метода. Возвращаемое значение. Модификаторы доступа.	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Тема 1.11 Использование Active Directory – пользователи и компьютеры	**Содержание учебного материала**		
	Обязательные параметры. Необязательные параметры. Именованные параметры. Параметры с out	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Тема 1.12 Способы подключения к сети Интернет	**Содержание учебного материала**		
	Перегрузка методов. Массив параметров и ключевое слово params. Рекурсивные методы.	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Тема 1.13 Службы сети Интернет	**Содержание учебного материала**		
	Оператор try catch. Ветвь finally. Генерация собственных исключений. Оператор throw.	2	ПК 1.1-1.6 ОК 1-9 ЛР13-16,18-20,23-26,28,29
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

Лаборатория «Разработка веб-приложений»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

– Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

– Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

– Проектор и экран;

– Маркерная доска;

– Принтер А4, черно-белый, лазерный;

– Программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

– Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;

– Проектор и экран;

– Маркерная доска;

– Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;

– Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

– Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

– Проектор и экран;

– Маркерная доска;

– Принтер А3, цветной;

– Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;

– Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем 2019 384. 3-е изд. испр. ОИЦ «Академия»

2. Дакетт Дж. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. — 4-е изд., стер. — М.: Издательство «Эксмо», 2018. — 478 с.: ил

3. Умрихин Е. Д. Разработка Android-приложений на C# с использованием Xamarin с нуля. СПб.: БХВ-Петербург, 2021. — 336 с.

Дополнительные источники:
1. Черников В. Н. Разработка мобильных приложений на C# для iOS и Android. М.: ДМК Пресс, 2020. – 188 с.
2. Евдокимов П. В. C# на примерах. 4-е издание (переработанное и обновленное). СПб.: Наука и Техника, 2019. — 320 с.
3. Федотенко М.А. Разработка мобильных приложений. Первые шаги. — М.: Лаборатория знаний. 2019 – 336 с.
4.

Интернет источники:
1. https://ru.wikipedia.org/wiki/
2. https://site-do.ru/db/db1.php
3. https://www.oracle.com/ru/database/what-is-database.html
4. https://aws.amazon.com/ru/relational-database/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
Раздел 1 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования		
ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Оценка **«отлично»** - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка **«хорошо»** -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка **«удовлетворительно»** - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования : практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Оценка **«отлично»** - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка **«хорошо»** - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка **«удовлетворительно»** - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует частично проиндексированы.	Экзамен/зачет в форме собеседования : практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

ПК 3.3 Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Оценка **«отлично»** - выполнена отладка модуля; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка **«хорошо»** - выполнена отладка модуля; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка **«удовлетворительно»** - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.	Экзамен/зачет в форме собеседования : практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Оценка **«отлично»** - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами. выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия, сделан вывод о достаточности тестового пакета. Оценка **«хорошо»** - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования. выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия. Оценка **«удовлетворительно»** - выполнено тестирование модуля и оформлены результаты тестирования. выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия с некоторыми погрешностями.	Экзамен/зачет в форме собеседования : практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля. Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": оценке тестового покрытия. Защита отчетов по практическим и

		лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	-взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных);	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей;	
ОК 06. Проявлять Гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик;	
ОК 07. Содействовать сохранению	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении	

окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности;	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Составитель: Сайханов М.Р.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю

ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

(название)

образовательной программы (ОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой освоен/ не освоен».

Предпочтительная форма проведения дифференцированного зачёта: выполнение практико-ориентированного задания.

1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.04.01 Технология выполнения работ Наладчик технологического оборудования	2 семестр – дифференцированный зачет	Устный и письменные опросы, тестовый контроль, контроль выполнения практических работ, решение ситуационных задач.
УП.03 Учебная практика	2 семестр – дифференцированный зачет	отчет по учебной практике
ПП.03 Производственная практика	2 семестр – дифференцированный зачет	отчет по производственной практике

2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

2.1 Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения. Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.

Общие компетенции	**Показатели оценки результата**
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных);
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация способности использования информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик;
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности;
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности;

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;

Таблица 4

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результатов**
Уметь: - владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - выполнять информационное моделирование автоматизируемой области; - выделять основные и вспомогательные процессы в моделируемой системе; - выполнять тестирование программного продукта; - выполнять отладку программного средства; - сопровождать программный продукт.	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

Знать: - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основные методы и средства эффективной разработки; - основы верификации и аттестации программного обеспечения; - концепции и реализации программных процессов; - принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; - методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; - основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов; - стандарты качества программного обеспечения; - методы и средства разработки программной документации.	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.
Иметь практический опыт: - в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - в выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы	в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; в выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.2 Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией;
- практическое задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- практическое задание имеют незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;
-практическое задание имеют существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;

- практическое задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

Рубежный контроль №1

По МДК	**04.01 Технология выполнения работ Наладчик технологического оборудования**
Группы	П1.20-41, П1.20-42
Курс	4
Семестр	7
Специальность	09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Тестовое задание

Вариант 1

1. Какова максимальная длина сегмента сети Ethernet по стандарту 100BASE-TX:
   а) 50м;
   б) 100м;
   в) 150м.
   г) 200м
2. Какая топология сети чаще всего используется в Ethernet-сетях:
   а) звезда;
   б) кольцо;
   в) шина;
   г) полносвязная
3. Что такое MAC-адрес:
   а) Уникальный адрес сетевого порта;
   б) IP-адрес компьютера;
   в) Адрес веб-сайта;
   г) Пароль пользователя;
4. Какая категория кабеля используется в стандарте Ethernet 1000BASE-T:
   а) Cat 5e;
   б) Cat 7;
   в) Cat 6;
   г) Cat 6a
5. Что представляет собой протокол Ethernet в сетевом стеке OSI:
   а) Физический уровень;
   б) Транспортный уровень;
   в) Сетевой уровень;
   г) Канальный уровень.
6. Какой из следующих шагов является частью начальных этапов проектирования сети:
   а) Подключение устройств к сети;
   б) Запуск сети в работу;
   в) Установка программного обеспечения;
   г) Определение требований и целей проекта
7. Что представляет собой топология сети при проектировании:
   а) Список всех устройств в сети;
   б) Физическую структуру сетевого соединения;
   в) Перечень программного обеспечения;
   г) Скорость передачи данных;
8. Какой метод используется для оценки производительности сети на начальных этапах проектирования:

а) Передача тестовых данных и анализ времени передачи;
б) Просмотр журналов событий;
в) Установка антивирусного программного обеспечения;
г) Подключение новых устройств

9. Каким образом выбирается аппаратное обеспечение для проектирования сети:
   а) Основываясь на требованиях проекта;
   б) Путём броска монеты;
   в) В зависимости от цвета корпуса;
   г) Исходя из бренда
10. Что включает в себя процесс разработки бизнес-плана для проектирования сети:
   а) Установка новых серверов;
   б) Выбор цветовой гаммы для интерфейса пользователя;
   в) Определение потребностей бизнеса и целей сети;
   г) Обучение персонала работе в сети.
11. Какие меры безопасности обеспечивают защиту локальной сети:
   а) Открытое предоставление информации;
   б) Использование сложных паролей;
   в) Отключение всех брандмауэров;
   г) Использование стандартных логинов и паролей.
12. Какие инструменты могут использоваться для обнаружения и предотвращения несанкционированного доступа в локальной сети:
   а) Раскраска сетевых кабелей;
   б) Программы для создания сложных паролей;
   в) Увеличение мощности антенн;
   г) Анализаторы сетевого трафика.
13. Как можно решить проблемы сети на начальных этапах:
   а) Вызов службы технической поддержки;
   б) Игнорирование проблем и ожидание их исчезновения;
   в) Переустановка ОС;
   г) Увеличение скорости интернет-подключения
14. Какие меры безопасности следует предпринимать для защиты беспроводной локальной сети:
   а) Включение гостевого режима;
   б) Использование шифрования WPA3;
   в) Публичное раскрытие паролей;
   г) Отключение шифрования.
15. Каким образом полезное программное обеспечение может улучшить безопасность локальной сети:
   а) Установкой случайных приложений;
   б) Использованием нелицензированного ПО;
   в) Регулярным обновлением антивирусных БД;
   г) Отключением брандмауэра.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
б	**а**	**а**	**в**	**г**	**г**	**б**	**а**	**а**	**в**	**б**	**г**	**а**	**б**	**в**

Вариант 2

1. Какие из перечисленных способов подключения к сети Интернет являются проводными:
   а) DSL;
   б) Wi-Fi;
   в) 3G;
   г) LTE.

2. Какое аппаратное средство часто используется для проведения высокоскоростного доступа к Интернету посредством кабельной телевизии:
   а) Модем;
   б) Роутер;
   в) Кабельный модем;
   г) Адаптер Wi-Fi;

3. Какой из следующих терминов обозначает выделенный фрагмент времени для передачи данных в рамках канала связи:
   а) Ширина полосы;
   б) Временной интервал;
   в) Частота;
   г) Пропуская способность.

4. Какой стандарт беспроводной связи обеспечивает более высокую скорость передачи данных, чем стандарт 802.11n:
   а) 802.11a;
   б) 802.11g;
   в) 802.11b;
   г) 802.11ac;

5. Какие из перечисленных устройств могут быть использованы для обеспечения беспроводного доступа в локальной сети:
   а) Роутер;
   б) Сетевая карта;
   в) Модем;
   г) Коммутатор;

6. Какие основные шаги включаются в процесс проектирования и создания сети:
   а) Выбор цветовой гаммы;
   б) Определение требований проекта и целей;
   в) Подключение всех устройств к Интернету;
   г) Покупка новых серверов.

7. Какой фактор важен при выборе топологии сети для проектирования:
   а) Цвет кабельных разъемов;
   б) Скорость передачи данных;
   в) Физическая структура сетевого соединения;
   г) Производительность серверов.

8. Какие устройства могут использоваться для соединения различных сетей в общую инфраструктуру:
   а) Сетевые карты;
   б) Коммутаторы;
   в) Роутеры;
   г) Серверы

9. Какова роль сетевых протоколов в проектировании сети:
   а) Определение распределения сетевых устройств;
   б) Обеспечение безопасности сети;
   в) Определение структуры кабельных систем;
   г) Установка нового программного обеспечения

10. Какой метод используется для обеспечения безопасности сети на этапе проектирования:

а) Увеличение скорости интернет-подключения;
б) Использование сетевых фильтров;
в) Использование стандартных логинов и паролей;
г) Установка случайных программных обновлений

11. Какие методы можно использовать для тестирования пропускной способности сети:
а) Прослушивание телефонных разговоров;
б) Пингование устройств;
в) Измерение температуры в серверной комнате;
г) Проверка цвета сетевых кабелей;

12. Как провести тестирование надежности сети:
а) Оценить количество распределенных бумаг в офисе;
б) Запустить большой объем данных через сеть и проверить стабильность;
в) Измерить уровень шума в помещении;
г) Проверить наличие красного цвета в сетевых разъемах

13. Какие инструменты могут использоваться для тестирования сетевого трафика:
а) Анализаторы сетевого трафика;
б) Лампочки для подсветки серверов;
в) Очистительные средства для компьютерной клавиатуры;
г) Сетевые адаптеры с высокой яркостью светодиодов.

14. Как можно проверить связь между двумя устройствами в сети:
а) Проверить наличие пыли в сетевых разъемах;
б) Использовать утилиту ping;
в) Проверить цвет кабелей;
г) Подключиться к Интернету;

15. Какой метод тестирования сетевых кабелей позволяет обнаружить место обрыва или неисправности:
а) Использование тестера кабелей;
б) Визуальная проверка цвета кабелей;
в) Подключение к Интернету;
г) Измерение температуры кабеля.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а	**в**	**б**	**г**	**а**	**б**	**в**	**в**	**а**	**б**	**б**	**б**	**а**	**б**	**а**

Рубежный контроль №2

По МДК	**04.01 Технология выполнения работ Наладчик технологического оборудования**
Группы	П1.20-41, П1.20-42
Курс	4
Семестр	7
Специальность	09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Тестовое задание

Вариант 1

1. Какие меры безопасности следует принять для обеспечения безопасности беспроводной сети:
    а) Отключение беспроводной сети;
    б) Использование сложных паролей;
    в) Размещение роутера вне здания;
    г) Отключение шифрования WPA3.
2. Как уменьшить риск несанкционированного доступа к беспроводной сети:
    а) Установка нелицензионного программного обеспечения;
    б) Включение гостевого режима;
    в) Открытое раскрытие паролей;
    г) Регулярное изменение паролей.
3. Как обеспечить защиту беспроводной сети от атаки типа "отказ в обслуживании" (DoS):
    а) Увеличение мощности антенн;
    б) Использование сетевых фильтров;
    в) Отключение беспроводной сети;
    г) Открытое предоставление информации о сети.
4. Какие дополнительные меры безопасности могут быть приняты для защиты беспроводной сети:
    а) Отключение всех шифров;
    б) Публичное раскрытие паролей;
    в) Использование виртуальных частных сетей (VPN);
    г) Включение гостевого режима;
5. Как обеспечить безопасность беспроводной сети при использовании общего пароля для всех устройств:
    а) Использование сложных паролей для каждого устройства;
    б) Регулярное изменение общего пароля;
    в) Публичное раскрытие паролей;
    г) Отключение всех методов аутентификации.
6. Какие функции выполняет программное сетевое обеспечение в локальной сети:
    а) Управление сетевыми ресурсами и соединениями;
    б) Установка цветовой гаммы интерфейса;
    в) Измерение скорости интернет-подключения;
    г) Установка нового оборудования;
7. Что представляет собой маршрутизация в сетевом контексте?
    а) Управление доступом к локальной сети;
    б) Определение пути передачи данных между сетями;
    в) Выбор цвета кабельных разъемов
    г) Настройка беспроводных сетей;
8. Какие преимущества предоставляет использование маршрутизаторов в локальной сети:
    а) Открытое предоставление информации;
    б) Обеспечение цветной разметки сетевых кабелей;
    в) Повышение безопасности сети;
    г) Ускорение работы серверов.
9. Каким образом маршрутизатор определяет, куда направить пакет данных:
    а) Используя случайный выбор;
    б) По цвету кабельных разъемов;
    в) В зависимости от скорости передачи данных;
    г) Определением IP-адреса назначения.
10. Какая функция маршрутизации является ключевой для обеспечения безопасности

сети:

а) Фильтрация трафика;
б) Определение цветовой гаммы интерфейса;
в) Подключение новых устройств;
г) Изменение цвета сетевых кабелей.

11. Какие меры безопасности следует принимать для обеспечения безопасности в Интернете:
    а) Отключение всех сетевых устройств;
    б) Разглашение личных данных в сети;
    в) Использование общего пароля для всех сервисов.
    г) Использование сложных паролей;
12. Как можно защитить компьютер от вредоносных программ:
    а) Регулярное обновление антивирусных баз данных;
    б) Отключение брандмауэра;
    в) Использование общих паролей для различных аккаунтов;
    г) Открытое раскрытие паролей.
13. Каким образом можно обеспечить безопасность в Интернете при использовании общественных Wi-Fi сетей:
    а) Использование шифрования WPA3;
    б) Регулярное изменение паролей;
    в) Публичное раскрытие паролей;
    г) Отключение шифрования.
14. Какие дополнительные средства безопасности могут быть применены для защиты личных данных в Интернете:
    а) Отправка личных данных через незащищенные каналы связи;
    б) Использование виртуальных частных сетей (VPN);
    в) Публичное раскрытие логинов;
    г) Открытое хранение паролей в браузере;
15. Как можно решить проблемы, связанные с безопасностью в Интернете:
    а) Обращение к службе технической поддержки;
    б) Закрытие глаз на проблемы;
    в) Определение цвета сетевых кабелей;
    г) Установка нового программного обеспечения;

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
б	г	б	в	б	а	б	в	г	а	г	а	а	б	а

Вариант 2

1. Какую роль выполняет контроллер домена в сетевой инфраструктуре:
    а) Хранение и управление данными учетных записей и политик безопасности;
    б) Установка новых серверов;
    в) Определение структуры кабельных систем.
2. Зачем нужен DNS–сервер в сети:
    а) Для изменения цветовой гаммы интерфейса;
    б) Для определения IP-адресов по доменным именам;
    в) Для раскрашивания сетевых кабелей.
    г) Для подключения к Интернету;

3. Какие дополнительные преимущества предоставляет установка контроллера домена для сети:
   а) Повышение скорости интернет-подключения;
   б) Изменение цвета сетевых кабелей;
   в) Подключение новых устройств;
   г) Увеличение безопасности сети.
4. Как можно установить контроллер домена и DNS–сервер в локальной сети:
   а) Случайным выбором устройства;
   б) Использованием цветовой гаммы интерфейса;
   в) С помощью специализированных инструментов и программного обеспечения;
   г) Отключением всех сетевых устройств.
5. Какие основные шаги включаются в процесс установки и настройки контроллера домена и DNS–сервера:
   а) Подключение устройств к Интернету;
   б) Определение требований и целей проекта;
   в) Установка программного обеспечения;
   г) Конфигурация сетевых параметров, установка ролей и настройка DNS.
6. Какие функции предоставляет Active Directory в управлении пользователями и компьютерами:
   а) Хранение данных о пользователях и компьютерах, управление ими и предоставление ресурсов;
   б) Определение цвета кабельных разъемов;
   в) Регулирование скорости интернет-подключения;
   г) Определение структуры кабельных систем.
7. Каким образом можно добавить нового пользователя в Active Directory:
   а) Регулярное изменение паролей;
   б) Создание нового объекта пользователя в Active Directory;
   в) Использование утилиты ping;
   г) Изменение цветовой гаммы интерфейса
8. Какие основные ресурсы могут быть предоставлены пользователям с использованием Active Directory:
   а) Определение цвета сетевых кабелей;
   б) Увеличение мощности антенн;
   в) Доступ к общим папкам и принтерам, управление правами доступа.
   г) Установка новых серверов;
9. Каким образом можно изменить пароль пользователя в Active Directory:
   а) Через свойства учетной записи пользователя в Active Directory;
   б) Включением гостевого режима;
   в) Использованием анализаторов сетевого трафика.
   г) Определением цвета сетевых кабелей;
10. Какие возможности предоставляются администратору при использовании Active Directory:
   а) Определение цветовой гаммы интерфейса;
   б) Регулирование скорости интернет-подключения.
   в) Управление пользователями, группами, компьютерами, политиками безопасности и ресурсами;
   г) Изменение структуры кабельных систем
11. Какие методы подключения к сети Интернет являются наиболее распространенными для домашних пользователей:
   а) Подключение через оптоволоконный кабель;
   б) Подключение через спутниковую связь;
   в) Использование беспроводных технологий (Wi-Fi);

г) Подключение через международные кабельные каналы;

12. Как работает подключение к Интернету через DSL-технологию:
    а) По телефонной линии с использованием цифровой технологии;
    б) Посредством спутниковой связи;
    в) Через оптоволоконный кабель;
    г) С использованием международных кабельных каналов;
13. Какое преимущество предоставляет подключение к Интернету через оптоволоконный кабель:
    а) Беспроводной доступ;
    б) Подключение через спутниковую связь;
    в) Низкая стоимость;
    г) Высокая скорость передачи данных.
14. Как работает беспроводное подключение к Интернету через технологию LTE:
    а) Посредством мобильных сетей;
    б) Через оптоволоконный кабель;
    в) С использованием телефонной линии;
    г) Через международные кабельные каналы
15. Какие средства могут использоваться для расширения беспроводной сети в домашних условиях:
    а) Администрирование беспроводных сетей;
    б) Увеличение мощности антенн;
    в) Изменение цвета сетевых кабелей;
    г) Подключение к Интернету через спутниковую связь.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а	б	г	в	г	а	б	в	а	в	в	а	г	а	б

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

По МДК	**04.01 Технология выполнения работ Наладчик технологического оборудования**
Группы	П1.20-41, П1.20-42
Курс	4
Семестр	7
Специальность	09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Каковы основные характеристики топологии "Звезда" в сетях Ethernet?
2. Как работает протокол CSMA/CD, и в каких сетях он используется?
3. Какие функции выполняет MAC-адрес в Ethernet-сетях?
4. В чем заключается принцип работы коммутатора (switch) в сети Ethernet?
5. Какие типы кабелей могут использоваться в структурированных кабельных системах Ethernet?
6. Какие шаги включаются в этап анализа при проектировании сети?
7. Что включает в себя этап проектирования сети, и какие решения принимаются?
8. Какие параметры и требования учитываются при выборе оборудования для сети?

9. Какие преимущества предоставляет создание технического проекта для сети?
10. Каким образом учитывается масштабируемость при проектировании сети?
11. Какие основные аспекты безопасности локальных сетей следует учитывать?
12. Какие меры могут быть предприняты для защиты локальной сети от несанкционированного доступа?
13. Какие инструменты и методы используются для обнаружения и решения проблем в локальных сетях?
14. Какое полезное программное обеспечение может применяться для мониторинга и управления локальной сетью?
15. Каким образом решаются проблемы с пропускной способностью и скоростью передачи данных в локальной сети?
16. Какие типы аппаратных средств могут использоваться для подключения к Интернету?
17. Каким образом работает подключение к Интернету через DSL-технологии?
18. Какие преимущества предоставляет оптоволоконный кабель для подключения к Интернету?
19. Как осуществляется беспроводное подключение к Интернету с использованием технологии LTE?
20. Какие средства могут использоваться для расширения беспроводной сети в домашних условиях?
21. Какие этапы включаются в процесс проектирования и создания сети?
22. Что такое топология сети, и почему она важна при проектировании?
23. Какие факторы следует учитывать при выборе оборудования для сети?
24. Какова роль технического проекта в создании сети?
25. Какие преимущества предоставляет структурированная кабельная система?
26. Какие основные аспекты безопасности следует учитывать при работе в Интернете?
27. Какие методы могут быть использованы для предотвращения атак типа "фишинг"?
28. Что представляет собой двухфакторная аутентификация и как она способствует обеспечению безопасности?
29. Какие средства обеспечивают антивирусную защиту компьютера?
30. Как можно обеспечить безопасность информации при использовании общественных Wi-Fi сетей?
31. Что представляет собой контроллер домена в сети Windows?
32. Какие функции выполняет DNS–сервер в сети?
33. Как устанавливается и настраивается контроллер домена?
34. Какова роль DNS–сервера при подключении к сети Интернет?
35. Какие проблемы могут возникнуть при неправильной установке контроллера домена и DNS–сервера?
36. Какова роль Active Directory в сети Windows?
37. Как управлять пользователями и компьютерами с помощью Active Directory?
38. Как создать и управлять группами пользователей в Active Directory?
39. Какие возможности предоставляет Active Directory для организации ресурсов сети?
40. Какие проблемы могут возникнуть при использовании Active Directory, и как их решить?
41. Какие методы подключения к Интернету существуют, помимо проводных и беспроводных соединений?
42. Какие технологии обеспечивают широкополосный доступ в Интернет?
43. Как работает подключение через мобильные сети для доступа в Интернет?
44. Какие проблемы могут возникнуть при использовании сетей мобильной связи для подключения к Интернету?
45. Какие факторы следует учитывать при выборе способа подключения к Интернету?
46. Какие службы сети Интернет предоставляют возможность просмотра веб-страниц?

47. Какие службы обеспечивают электронную почту в сети Интернет?
48. Какие службы сети Интернет предоставляют возможность обмена мгновенными сообщениями?
49. Какие службы сети Интернет предоставляют возможность удаленного хранения и обмена файлами?
50. Какие службы могут использоваться для видеоконференций и онлайн-встреч?
51. Какие меры могут быть предприняты для обеспечения безопасности информации в сети Интернет?
52. Что представляет собой двухфакторная аутентификация и как она способствует обеспечению безопасности?
53. Какие методы могут быть использованы для предотвращения атак типа "фишинг"?
54. Какие средства обеспечивают антивирусную защиту компьютера?
55. Как можно обеспечить безопасность информации при использовании общественных Wi-Fi сетей?

6. Литература

Основные источники:

1. Федорова Г.Н. Участие в интеграции программных модулей. ОИЦ «Академия» 2019.
2. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов - ОИЦ Академия, 2021.
3. Рудаков А.В., Федорова Г.Н. Технология разработки программных продуктов. Практикум (4-е издание) - М.: ИЦ Академия, 2021.
4. Пшенко А.В., Доронина Л.А. Практикум по предмету «Документационное обеспечение управления- Изд., 4-е Учебник для СПО. - М.: Издательский центр Академия, 2021
5. Румынина Л.А. Документационное обеспечение управления: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования 12-е изд 2021.

Дополнительные источники:

1. Басс, П.Клементс, Р.Кацман. Архитектура программного обеспечения на практике. 2-е издание. СПб.: Питер, 2021.
2. С. Канер, Д. Фолк, Е. Нгуен. Тестирование программного обеспечения. Фундаментальные концепции менеджмента бизнес-приложений. «ДиаСофт», 2021
3. Э. Дастин, Д. Рэшка, Д. Пол. Автоматизированное тестирование программного

обеспечения. «Лори», 2020

4. ПанфиловИ.В. Самоучитель Web-сайтов + 2 видеокурса на двух CD. И.В.

5. Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов. Саратов: Профобразование, 2021. — 135 c. — ISBN 978-5-4488-0015-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66387.html

Интернет - источники:

1. ЭБС «Юрайт»: http://www.biblio-online.ru/
2. ЭБС «Руконт»: http://www.rucont.ru/
3. Научная электронная библиотека eLlBRARY.RU: http:/www.eLlBRARY.RU
4. Ресурс Цифровые учебные материалы http://abc.vvsu.ru/
5. ЭБС «IPR BOOKS»: http://www.iprbookshop.ru/66387.html

Преподаватель: _____ Ш.У. Даев
подпись

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМц. 05 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики
ИНДЕКС, НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
шифр наименование специальности

Направленность программы
технологический, техник по защите информации
наименование профиля подготовки, квалификация

База приёма – основное общее образование

Форма обучения

Очная

Курс обучения

2 курс

Грозный

2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического отдела «Информационные технологии и связи»

Заведующий методическим отделом
_____ М.С. Чабдарханов

Протокол № 7

от «14» 02 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности, утвержденного приказом МОиН РФ от 09.12.2016 г. № 1553

Разработчик: Хамидова Петимат Магомедовна, преподаватель ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

_____ / П.М. Хамидова/
(подпись) (И.О. Фамилия)

Программа согласована с представителями работодателей:
Работодатель:
В.М. Хамзатов, Начальник центра УСИ, АО Вайнах-Телеком М.П.
Ф.И.О., должность, название организации

Техническая экспертиза рабочей программы профессионального модуля ПМц. 05 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики пройдена.

Эксперты:
Методист
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.А. Халимова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий практикой
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ А.К. Хунарикова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ Э.И. Ахмадова
«15» 02 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
ГБПОУ «ГГКИТ»
_____ М.С. Ганчаев
«15» 02 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 15

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности саморазвитие в условиях цифровой экономики и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

2 3 **Результаты обучения (профессиональные компетенции)**	**Отметка об освоении (1 – освоена / 0 – не освоена)**
ПК 5.1 Грамотность в условиях цифровой экономики	
ПК 5.2 Критическое мышление	
ПК 5.3 Изучение и использование цифровых ресурсов	

3.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	Владеть технологиями выхода из проблемных ситуаций;
	Н 6.1.02	Владеть навыками критического анализа.
	Н 6.2.01	Владеть технологиями выхода из проблемных ситуаций;
	Н 6.2.02	Владеть навыками критического анализа
	Н 6.3.01	Использование платформ взаимодействия социальных сетей, а также поисковых систем
Уметь	У 6.1.01	Использовать цифровые решения профессиональной деятельности
	У 6.2.02	Применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем
	У 6.2.01	Выявлять проблемные ситуации используя методы анализа и абстрактного мышления;

	У 6.2.02	Осуществлять поиск решений проблемный ситуаций;

	У 6.2.03	Производить анализ явлений и обрабатывать полученный
	У 6.3.01	Использовать социальные сети и поисковые системы
Знать	З 6.1.01	Цифровые решения для технических задач
	З 6.1.02	Характеристика процесса проектирования цифровых решений
	З 6.2.01	Основные методы критического анализа;
	З 6.2.02	Методология системного подхода.
	З 6.3.01	Использование социальных систем для поиска информации
	З 6.3.02	Использование поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов**211**

в том числе в форме практической подготовки **76**

Из них на освоение МДК 05.01 **133**

практики, в том числе учебная **36**

производственная практика **36**

Промежуточная аттестация **6**

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 6.3 ОК 01. КК 1.КК 2.КК 4.	Раздел 1. Цифровая экономика	**133**	76	**133**	76	-	-	2	-	-
	Учебная практика	**36**	**36**					2	**36**	-
	Производственная практика	**36**	**36**					2	-	**36**
	Промежуточная аттестация	**6**	-							
	Всего:	***211***	***148***	***133***	***76***	-	-	***6***	***36***	***36***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Цифровая экономика		**133 / 100**		
МДК 05.01 Цифровая экономика		**133 / 100**		
Тема 1.1. Цифровая	**Содержание**	*20*		
экономика. Цели, задачи, базовые направления развития	1. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.	2	ПК 5.1. ПК 6.3. КК 1.	З 6.1.02 У 6.3.01 Н 6.1.01
	1. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.	2	ПК 5.1. ПК 6.3. КК 1.	З 6.1.02 У 6.3.01 Н 6.1.01
	2. Четвертая промышленная 6 революция и информационная глобализация.	2	ПК 5.1. ПК 6.3. КК 1.	З 6.1.02 У 6.3.01 Н 6.1.01
	2. Четвертая промышленная 6 революция и информационная глобализация.	2	ПК 5.1. ПК 6.3. КК 1.	З 6.1.02 У 6.3.01 Н 6.1.01
	3. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики.	2	ПК 5.1. ПК 6.3. КК 4.	З 6.1.02 У 6.3.01 Н 6.1.01
	Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики.	2	ПК 5.1. ПК 6.3. КК 4.	З 6.1.02 У 6.3.01 Н 6.1.01
	4. Новые экономические законы.	2	ПК 5.1. ПК 6.3. КК 4.	З 6.1.02 У 6.3.01 Н 6.1.01
	4. Новые экономические законы.	2	ПК 5.1. ПК 6.3.	З 6.1.02

			КК 4.	У 6.3.01 Н 6.1.01
	5. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).	2	ПК 5.1. ПК 6.3. КК 4.	З 6.1.02 У 6.3.01 Н 6.1.01
	5. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).	2	ПК 5.1. ПК 6.3. КК 4.	З 6.1.02 У 6.3.01 Н 6.1.01
	В том числе практических занятий	**18**		
	1. Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.	2	ПК 5.1. КК 2.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	1. Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.	2	ПК 5.1. КК 2.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	1. Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.	2	ПК 5.1. КК 2.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	2. Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение.	2	ПК 5.1.	З 6.1.01
	2. Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение.	2	ПК 5.1.	З 6.1.01
	2. Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение.	2	ПК 5.1.	З 6.1.01

			КК 2.	У 6.1.01 Н 6.1.01
	3. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение.	2	ПК 5.1. КК 4.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	3. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение.	2	ПК 5.1. КК 4.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	3. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение.	2	ПК 5.1. КК 4.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
Тема 1.2. Организационные основы и структура цифровой экономики	**Содержание**	*12*		
	1. Понятие информационной экономики.	2	ПК 5.1. КК 4.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	2. Источники становления информационной экономики.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	3.Этапы развития информационной экономики.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	3.Этапы развития информационной экономики.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	4.Критерии информационной экономики.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	4.Критерии информационной экономики.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	В том числе практических занятий	**18**		
	1. Перспективы развития информационной экономики с позиции экономической теории.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	1. Перспективы развития информационной экономики с позиции	2	ПК 5.1.	З 6.1.01

	экономической теории.		КК 1.	У 6.1.01 Н 6.1.01
	1. Перспективы развития информационной экономики с позиции экономической теории.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	2. Стадии становления информационной экономики.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	2. Стадии становления информационной экономики.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	2. Стадии становления информационной экономики.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	3. Новые условия производства и изменение производительности.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	3. Новые условия производства и изменение производительности.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
	3. Новые условия производства и изменение производительности.	2	ПК 5.1. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01
Тема 1.3. Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах	**Содержание**	*18*		
	1. Понятие больших данных (big data).	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05
	1. Понятие больших данных (big data).	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05

				Уо 01.01
	2. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting).	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	2. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting).	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	3. Этические и иные ограничения применимости методов анализа больших данных.	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	3. Этические и иные ограничения применимости методов анализа больших данных.	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	4. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends, Yandex.Wordstat.	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	4. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends, Yandex.Wordstat.	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	5. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05

				Уо 01.01
	В том числе практических занятий	**12**		
	1. Операционные риски экономических агентов, связанные с большими данными.	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	1. Операционные риски экономических агентов, связанные с большими данными.	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	1. Операционные риски экономических агентов, связанные с большими данными.	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 1.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	2. Формирование способности работать с компьютером как средством управления информацией,	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 2.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	работать с информацией из различных источников,	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 2.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	в том числе в глобальных компьютерных сетях.	2	ПК 5.2. ОК 01. КК 2.	З 6.2.01 У 6.2.02 Н 6.2.02 Зо 01.05 Уо 01.01
	Содержание	*5*		

Тема 1.4. Институциональные основы цифровой экономики	1. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике.	*2*	ПК 5.1. ОК 01. КК 2.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	2. Критерии оценки уровня развития цифровой экономики. Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики.	*2*	ПК 5.1. ОК 01. КК 2.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	3. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики.		ПК 5.1. ОК 01. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	В том числе практических занятий	**28**		
	1. Межстрановые сопоставления.	2	ПК 5.1. ОК 01. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	1. Межстрановые сопоставления.	2	ПК 5.1.	З 6.1.01

			ОК 01. КК 1.	У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	1. Межстрановые сопоставления.	2	ПК 5.1. ОК 01. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	2. Проблема эффективности существующих инструментов оценки.	2	ПК 5.1. ОК 01. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	2. Проблема эффективности существующих инструментов оценки.	2	ПК 5.1. ОК 01. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	2. Проблема эффективности существующих инструментов оценки.	2	ПК 5.1. ОК 01. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	3. Основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического	2	ПК 5.1. ОК 01. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	и экспериментального исследования, способности использовать соответствующий математический аппарат	2	ПК 5.1. ОК 01. КК 1.	З 6.1.01 У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	и инструментальные средства для обработки, анализа и	2	ПК 5.1.	З 6.1.01

	систематизации информации.		ОК 01. КК 1.	У 6.1.01 Н 6.1.01 Зо 01.05 Уо 01.01
	4. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира.	2		
	4. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира.	2		
	4. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира.	2		
	5. Этапы формирования системы критериев для оценки развития цифровой экономики.	2		
	6.Анализ систиматизации информации	2		
Учебная практика раздела 1 Виды работ		-		
Производственная практика раздела 1 Виды работ		-		
Производственная практика Виды работ				

1. Обоснование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность инфокоммуникационных компаний, а также методики их расчета. . Прогнозирование динамики основных социально-экономических показателей деятельности инфокоммуникационной компании. . Анализ организации управления инфокоммуникационной компанией и разработка предложений по совершенствованию системы управления. . Анализ и оценка источников информации, необходимых для проведения экономических расчетов, характеризующих состояние экономики инфокоммуникационной компании. . Разработка стратегических и технических решений по повышению эффективности деятельности инфокоммуникационных компаний. 6. Совершенствование методов выявления и задействования резервов повышения эффективности деятельности инфокоммуникационных компаний с филиальной сетью. . Совершенствование методов анализа рыночной ситуации на рынке инфокоммуникационных услуг. . Совершенствование методов анализа спроса и предложения инфокоммуникационных услуг. . Разработка предложений по совершенствованию методов маркетинговой стратегии управления тарифами на услуги инфокоммуникационных компаний. 0. Обоснование инновационной стратегии развития инфокоммуникационной компании на основе выбора наиболее эффективных инноваций.	*36*		
Промежуточная аттестация	*6*		
Всего	*211*		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин, документационного обеспечения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Лаборатория «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Никонов, О. И. Математическое моделирование и методы принятия решений : учебное пособие / О. И. Никонов, С. В. Кругликов, М. А. Медведева ; под редакцией А. А. Астафьев. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2020. - 100 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике / А. О. Горбенко. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 295 с. - ISBN 978-5-00101-689-2. - Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/6540

2. Никонов, О. И. Математическое моделирование и методы принятия решений : учебное пособие для СПО / О. И. Никонов, С. В. Кругликов, М. А. Медведева ; под редакцией А. А. Астафьева. - 2-е изд. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 99 с. - ISBN 978-5-4488-0482-3, 978-5-7996-2828-4. - Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/87825

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Грамотность в условиях цифровой экономики **ПК 5.2 Критическое мышление** **ПК 5.3 Изучение и использование цифровых ресурсов** **ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** **ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** **ОК 03 Планировать и реализовывать**	«**зачтено**» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; «**не зачтено**» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. **«отлично»-** если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий. Использует теоретические знания для комплексного решения поставленных задач. Свободно владеет терминологией, в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, делает выводы, убедительно аргументирует собственную позицию. **«хорошо»-** если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но недостаточно полно. Использует теоретические знания для комплексного решения поставленных задач. Свободно владеет терминологией, в отчете правильно выполняет все записи, однако не все выводы достаточно аргументируются. **«удовлетворительно»-** если обучающийся выполнил работу не полностью, в ходе проведения работы были допущены ошибки, испытывает затруднения с выводами, нет аргументированных выводов в отчете нарушается последовательность	Собеседование Опрос студента Выполнение практического задания Зачет, Экзамен

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях **ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**	изложения материала. слабо отвечает (не отвечает) на вопросы преподавателя.. **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если обучающийся излагает материал непоследовательно, не демонстрирует знания базовых нормативных актов, не может сделать выводы, допущены грубые ошибки в решении задач или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 17-п от «16» 02 2024 г.

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю

ПМц. 05 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики

(название)

образовательной программы (ОП) по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

(код, название)

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности

Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики

и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен», а также оценка по пятибалльной системе.

Формой промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам профессионального модуля является комплексный дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка по пятибалльной системе.

1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 5.1 Цифровая экономика	Зачет	- опрос; - практические работы (решение профессиональных ситуационных задач, заполнение форм бухгалтерской отчетности, заполнение деклараций по налогам); -тестирование; - подготовка сообщений, докладов, презентаций.
УП.05 Учебная практика	Дифференцированный зачет	отчет по учебной практике
ПМ. 05 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики	Экзамен по модулю	Задания по ПМ

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций

Таблица 2

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 5.1 Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.	Применение принципов формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности, процедур заполнения форм.
ПК 5.2 Составлять формы бухгалтерской (финансовой) отчетности в установленные законодательством сроки	Умение составлять новые формы бухгалтерской (финансовой) отчетности, знание последовательности перерегистрации и нормативной базы по вопросу.
ПК 5.3 Составлять (отчеты) и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.	Демонстрация навыков по составлению и заполнению годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности, заполнению налоговых деклараций, форм во внебюджетные фонды и органы статистики, составлению сведений по НДФЛ, персонифицированная отчетность.
ПК 5.4 Проводить контроль и анализ информации об активах и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности	Расчет основных коэффициентов ликвидности, платежеспособности, рентабельности, интерпретировать их, давать обоснованные рекомендации по их оптимизации.
ПК 5.5 Принимать участие в составлении бизнес-плана	Расчет и интерпретация показателей эффективности использования основных и оборотных средств компании, показателей структуры, состояния, движения кадров экономического субъекта, определение себестоимости продукции, определение показателей качества продукции, определение относительных и абсолютных показателей

	эффективности инвестиций.
ПК 5.6 Анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков	Умения: - рассчитывать показатели, характеризующие финансовое состояние; - осуществлять анализ информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур; - проводить расчет и оценку рисков.
ПК 5.7 Проводить мониторинг устранения менеджментом выявленных нарушений, недостатков и рисков	Умения: - проводить анализ результатов принятых управленческих решений с целью выявления влияния факторов риска и выявленных недостатков на перспективные направления деятельности экономического субъекта.

Таблица 3

Общие компетенции	**Показатели оценки результата**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, - клиентами в ходе профессиональной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности;
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста;
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и - межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с - учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска - физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения;
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

2.2. Требования к портфолио

Тип портфолио: смешанный тип портфолио

Состав портфолио:

• Обязательные документы:

- результаты учебной деятельности (тестирование, контрольные работы, зачеты по темам, эссе и т.д.)

- самостоятельная работа студентов (доклады, рефераты, предусмотренные самостоятельной работой; составление конспектов, заданий и т.д.)

• Дополнительные документы:

- творческая работа студента (кроссворды, тесты, презентации к лекциям и т.д.)

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3.1. Задания для оценки освоения ПМ 05. Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;
- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- свободно владеет речью, специальной терминологией.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;
- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;
- допускает ошибки в формулировке правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами.

Входной контроль

По МДК	5.1. Цифровая экономика
Курс	2
Семестры	4
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности

Тестовое задание

Часть А

Как цифровая экономика влияет на рынок труда?
a) Полностью устраняет необходимость в человеческом труде
b) Сохраняет все традиционные профессии без изменений
c) Трансформирует профессии, создаёт новые и делает некоторые устаревшими
d) Снижает требования к квалификации работников

Что такое «цифровая грамотность» в контексте трудовой деятельности?
a) Умение пользоваться социальными сетями
b) Способность эффективно использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач
c) Знание программирования на всех языках
d) Умение чинить компьютеры

Какая из перечисленных профессий появилась благодаря развитию цифровой экономики?
a) Ткач
b) Дата-сайентист (специалист по данным)
c) Пекарь
d) Слесарь

Что означает термин «удалённая работа» (remote work)?
a) Работа без оплаты
b) Работа из любого места с использованием цифровых инструментов и интернета
c) Работа только в выходные дни
d) Волонтёрская деятельность

Какой из навыков становится особенно востребованным в цифровой экономике?
a) Умение писать от руки
b) Критическое мышление и работа с информацией
c) Знание латинского языка
d) Физическая выносливость

Что такое «гибридная занятость»?
a) Совмещение нескольких работ с частичной занятостью, часто через цифровые платформы
b) Работа только в государственных учреждениях

c) Обязательная стажировка перед трудоустройством
d) Работа по совместительству в одной компании

Как цифровые технологии влияют на организацию труда?
a) Упрощают контроль, но не меняют процессы
b) Позволяют гибко управлять рабочим временем, проектами и командами
c) Увеличивают количество бумажных отчётов
d) Делают офисные здания обязательными для всех сотрудников

Что такое «цифровой след» работника?
a) Отпечатки пальцев на клавиатуре
b) Совокупность данных о действиях пользователя в цифровой среде
c) Электронная подпись на документах
d) Логотип компании в интернете

Какой из рисков связан с трудовой деятельностью в цифровой экономике?
a) Переизбыток свободного времени
b) Выгорание из-за «всегда включённого» режима работы
c) Снижение уровня зарплат во всех сферах
d) Отсутствие доступа к интернету

Что подразумевается под «непрерывным обучением» (lifelong learning) в цифровой экономике?
a) Обязательное получение второго высшего образования
b) Постоянное обновление знаний и навыков в течение всей трудовой жизни
c) Чтение книг в свободное время
d) Прохождение стажировок раз в 10 лет

Ответы - Вариант 1: 1 — c 2 — b 3 — b 4 — b 5 — b 6 — a 7 — b 8 — b 9 — b 10 — b

Часть Б

Как изменилась роль работника в цифровой экономике?
a) Снизилась — всё решают алгоритмы
b) Осталась прежней — технологии не влияют на труд
c) Возросла — требуется инициативность, адаптивность и цифровые навыки
d) Полностью заменена искусственным интеллектом

Что такое «фриланс» в контексте цифровой экономики?
a) Работа по трудовому договору с фиксированным графиком
b) Самозанятость и выполнение разовых заданий через онлайн-платформы
c) Волонтёрская деятельность в интернете
d) Обязательная стажировка для студентов

Какой из перечисленных навыков относится к «мягким» (soft skills), востребованным в цифровой экономике?
a) Умение программировать на Python
b) Владение Excel на продвинутом уровне
c) Коммуникабельность и командная работа
d) Знание устройства серверов

Что означает «автоматизация труда»?
a) Полная отмена рабочих мест
b) Передача рутинных задач машинам и программам
c) Увеличение бумажного документооборота
d) Переход всех сотрудников на удалёнку

Как цифровая экономика влияет на географию трудоустройства?
a) Работать можно только в крупных городах
b) Появляется возможность работать на международные компании из любого региона
c) Все рабочие места сосредоточены в одном офисе
d) Государство запрещает работу за пределами региона проживания

Что такое «цифровой профиль» специалиста?
a) Фотография в электронном трудовом договоре
b) Набор цифровых компетенций, онлайн-портфолио и репутации в профессиональных сетях
c) Логин и пароль от корпоративной почты
d) Электронная подпись на документах

Какой из факторов усложняет трудовую деятельность в цифровой среде?
a) Чёткое разделение рабочего и личного времени
b) Постоянная доступность и «цифровая усталость»
c) Отсутствие интернета
d) Избыток свободного времени

Что подразумевается под «гибкими формами занятости»?
a) Работа только по совместительству
b) Возможность выбирать проекты, график и формат сотрудничества
c) Обязательная работа в выходные
d) Трудоустройство без оформления документов

Какую роль играют онлайн-платформы (например, hh.ru, Upwork, Kwork) в цифровой экономике?
a) Заменяют государственные службы занятости и упрощают поиск работы
b) Усложняют процесс трудоустройства
c) Используются только для размещения рекламы
d) Не имеют отношения к рынку труда

Почему важно развивать цифровые компетенции в современной трудовой деятельности?
a) Без них невозможно пользоваться соцсетями

b) Они повышают конкурентоспособность на рынке труда и открывают новые возможности
c) Это требование только для IT-специалистов
d) Цифровые навыки нужны только для работы за границей

Ответы Вариант 1 — c 2 — b 3 — c 4 — b 5 — b 6 — b 7 — b 8 — b 9 — a 10 — b

Рубежный контроль №1

По МДК	5.1. Цифровая экономика
Курс	2
Семестры	4
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности

Часть 1.

Тестовые задания

Что является ключевым ресурсом цифровой экономики?

а) Природные ресурсы

б) Финансовый капитал

в) Данные и информация

г) Человеческий труд

Какой из перечисленных технологий НЕ относится к «цифровым драйверам»?

а) Искусственный интеллект

б) Блокчейн

в) Паровой двигатель

г) Интернет вещей (IoT)

Что означает аббревиатура «ЦФА» в контексте цифровой экономики РФ?

а) Цифровой финансовый актив

б) Центр финансового анализа

в) Цифровая федеральная архитектура

г) Целевой финансовый акт

Какой документ определяет стратегию развития цифровой экономики в РФ до 2035 года?

а) Национальный проект «Образование»

б) Федеральный закон № 115-ФЗ

в) Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»

г) Конституция РФ

Что такое «умный контракт»?

а) Договор, заключённый через Zoom

б) Самовыполняемый программный код на блокчейне

в) Контракт с государством на цифровизацию

г) Электронная версия бумажного договора

Часть 2.

Вопросы на понимание

Назовите три основных направления («платформы») национальной программы «Цифровая экономика РФ».

В чём отличие цифровой трансформации от простой автоматизации бизнеса?

Какие риски несёт цифровая экономика для граждан? Приведите два примера.

Часть 3.

Мини-кейс

Ситуация:

Малое предприятие по производству мебели хочет внедрить цифровые технологии для повышения конкурентоспособности. Владелец слышал о «цифровых профилях», «облачных CRM» и «цифровых платформах поддержки бизнеса».

Задание:

Перечислите три конкретные меры из национальной программы «Цифровая экономика», которые могут помочь этому предприятию, и объясните, как каждая из них будет полезна.

→ Польза: _____

→ Польза: _____

→ Польза: _____

Часть 4.

Дополнительно

Как вы думаете, может ли цифровая экономика существовать без цифровой грамотности населения? Обоснуйте.

Рубежный контроль №2

По МДК	5.1. Цифровая экономика
Курс	2
Семестры	4
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности

Часть 1.

Аналитические вопросы

Как изменение правового статуса цифровых активов в РФ (в частности, введение понятия «цифровой финансовый актив» — ЦФА) влияет на развитие финтеха? Приведите пример.

Почему «цифровые платформы» считаются ключевым элементом цифровой экономики? В чём их отличие от традиционных ИТ-систем?

Объясните, как работает механизм «цифрового двойника» (digital twin) в промышленности. Какие выгоды он даёт предприятию?

Часть 2.

Работа с нормативными документами

Согласно Федеральному закону № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах» (в ред. 2023 г.), какие субъекты имеют право выпускать ЦФА? Назовите два условия, обязательных для эмитента.

Какие цели преследует национальный проект «Цифровая экономика» в части развития кадрового потенциала? Назовите две меры поддержки в сфере образования.

Часть 3.

Расчётное задание

Предприятие планирует внедрить облачную ERP-систему. Стоимость внедрения — 2 400 000 руб., ежемесячная подписка — 60 000 руб. Благодаря автоматизации ожидается экономия:
2 сотрудника (зарплата с НДФЛ и взносами — по 80 000 руб./мес. каждый)
Снижение ошибок в логистике — экономия 40 000 руб./мес.
Рассчитайте срок окупаемости проекта (в месяцах). Учитывайте только прямые затраты и выгоды.

Решение:

Ответ: _____ месяцев.

Часть 4.

Кейс-анализ

Ситуация:

В 2024 году в России запущена Единая цифровая платформа госуслуг (ЕЦП), объединяющая портал «Госуслуги», МФЦ, ведомственные системы и цифровые профили граждан. Однако в ряде регионов наблюдается низкая вовлечённость пожилых граждан.

Задание:

Предложите две меры (техническую и социальную), которые повысят вовлечённость этой группы в цифровую экосистему. Обоснуйте каждую.

Техническая мера:

→ Обоснование: _____

Социальная мера:

→ Обоснование: _____

Часть 5.

Эссе-мини

Выберите один вопрос и дайте аргументированный ответ (5–7 предложений):

Вариант А:

«Цифровая экономика усиливает социальное неравенство». Согласны ли вы с этим утверждением? Приведите доводы "за" и "против".

Вариант Б:

Может ли цифровой рубль заменить наличные деньги в ближайшие 10 лет? Какие барьеры этому мешают?

Ваш выбор:

Перечень вопросов к экзамену по ПМ. 05 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики

По МДК	5.1. Цифровая экономика
Курс	2
Семестры	4
Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности

1. Технологическое развитие цифровой экономики: исторические вехи и современность
2. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация
3. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики
4. Основные характеристики информационной (сетевой) экономики
5. Возможности информационной (сетевой) экономики
6. Новые экономические законы в цифровую эпоху
7. Влияние информационной экономики на покупателей
8. Влияние информационной экономики на производителей
9. Изменение структуры коммерческих отношений под влиянием информационной экономики
10. Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики
11. Движущие силы цифровой трансформации
12. Измерение цифровой трансформации
13. Носимый интернет
14. Имплантируемые технологии и цифровидение
15. Понятие информационной экономики
16. Источники становления информационной экономики
17. Этапы развития информационной экономики
18. Критерии информационной экономики
19. Перспективы развития информационной экономики с позиции экономической теории
20. Стадии становления информационной экономики
21. Новые условия производства в цифровой экономике
22. Изменение производительности труда под влиянием цифровизации
23. Цифровая экономика и трансформация традиционных отраслей
24. Роль платформенных решений в организационной структуре цифровой экономики
25. Влияние цифровизации на структуру занятости и рынка труда
26. Понятие больших данных (big data)
27. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting)
28. Этические ограничения применимости методов анализа больших данных
29. Правовые ограничения применимости методов анализа больших данных

30. Инфраструктурные ограничения при работе с большими данными
31. Открытые данные компьютерных поисковых систем
32. Использование Google Trends в экономическом анализе
33. Использование Yandex.Wordstat в экономическом анализе
34. Новые подходы к накоплению данных в экономике на микроуровне
35. Новые подходы к обработке данных в экономике на микроуровне
36. Новые подходы к накоплению данных в экономике на макроуровне
37. Новые подходы к обработке данных в экономике на макроуровне
38. Операционные риски экономических агентов, связанные с большими данными
39. Работа с информацией из глобальных компьютерных сетей как профессиональная компетенция
40. Институциональная структура цифровой экономики
41. Нормативно-правовое регулирование цифровых рынков
42. Цифровые платформы как институты современной экономики
43. Институт цифрового доверия и репутационные системы
44. Правовой статус цифровых активов и криптовалют
45. Институциональные барьеры цифровой трансформации
46. Государственное регулирование в условиях цифровой экономики
47. Саморегулируемые организации в цифровой среде
48. Контрактные отношения в цифровой экономике (включая смарт-контракты)
49. Защита прав интеллектуальной собственности в цифровую эпоху
50. Институты кибербезопасности в структуре цифровой экономики

Основные печатные издания

1. Никонов, О. И. Математическое моделирование и методы принятия решений : учебное пособие / О. И. Никонов, С. В. Кругликов, М. А. Медведева ; под редакцией А. А. Астафьев. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2020. - 100 с.

Основные электронные издания

1. Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике / А. О. Горбенко. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 295 с. - ISBN 978-5-00101-689-2. - Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/6540

2. Никонов, О. И. Математическое моделирование и методы принятия решений : учебное пособие для СПО / О. И. Никонов, С. В. Кругликов, М. А. Медведева ; под редакцией А. А. Астафьева. - 2-е изд. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 99 с. - ISBN 978-5-4488-0482-3, 978-5-7996-2828-4. - Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/87825

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

РАССМОТРЕН
на заседании
методического отдела
«Общеобразовательных предметов»
Протокол № 3
от «26» 10 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
№ 70-л от 31.08 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению и защите индивидуального проекта для всех профессий и специальностей СПО

Грозный
2024 г.

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение составлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413), Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

1.2. Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности (учебное исследование или учебный проект) студентов при освоении предметов общеобразовательного цикла, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.3. Индивидуальный проект выполняется студентом самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов.

1.4. Индивидуальный проект представляет собой учебный проект, выполняемый студентом с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов изучения избранных областей знаний и видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую).

1.5. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в рамках учебного времени, отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

1.6. Выполнение индивидуального проекта обязателен для каждого

студента, если в основной профессиональной образовательной программе подготовки присутствует общеобразовательный цикл.

1.7. Невыполнение студентом индивидуального проекта равноценно получению неудовлетворительной оценки по учебному предмету общеобразовательного цикла и является академической задолженностью.

2. Цели выполнения индивидуального проекта

2.1. Сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

2.2. Способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

2.3. Сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

2.4. Способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

3. Подготовка к работе над индивидуальным проектом

3.1. Тематика индивидуальных проектов разрабатывается преподавателем учебного предмета и предлагается студентам на выбор, либо может быть сформулирована студентом самостоятельно и согласована с преподавателем.

3.2. Студенты самостоятельно выбирают учебный предмет (по профилю), тему индивидуального проекта и руководителя проекта. Оформляется письменное заявление студента. (Приложение 1)

3.3. Темы индивидуальных проектов рассматриваются на заседании методического отдела, согласовываются с зам. директором по учебной работе и закрепляются за студентами приказом директора.

3.4. Преподаватель - руководитель проекта совместно со студентом разрабатывает план работы над темой проекта в соответствии с программой подготовки индивидуального проекта (Приложение 2).

4. Требования к содержанию и направленности проекта

4.1. Результат проектной деятельности может иметь практическую направленность.

4.2. Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад);
- художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчетные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

5. Требования к оформлению индивидуального проекта

5.1. Индивидуальный проект должен иметь пояснительную записку (Приложение 3) объемом не более одной печатной страницы с указанием:

а) исходного замысла, цели и назначения проекта;

б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов;

в) оценка руководителя проекта.

5.2. Титульный лист (Приложение 3) индивидуального проекта содержит следующую информацию:

1) полное наименование учебного заведения;

2) название темы индивидуального проекта;

4) фамилию, имя, отчество студента, наименование учебной группы;

5) код и название специальности;

6) предмет;

7) данные руководителя проекта с указанием его должности, фамилии и инициалов;

8) оценку и дату защиты;

9) город и год;

Расположение этой информации на титульном листе осуществляется согласно Приложению №4.

5.3. Лист "Содержание" (Приложение 4) следует после титульного перед основным текстом работы.

Название листа располагают по центру, шрифт Times New Roman, 14, полужирный, прописные. Названия разделов, нумерация страниц - шрифт Times New Roman, 14, нормальный. Нумерация страниц ведется с первой страницы, следующей за содержанием. Номера страниц (арабские цифры) указываются внизу страницы по правому краю.

5.4. Основная (письменная) часть индивидуального проекта должна содержать следующие разделы:

1) вводная часть;

2) содержательная часть;

3) список использованных источников.

Новые разделы следует начинать с новой страницы.

Требования к написанию текста: параметры страницы:

1) правое поле – 1 см, левое - 3 см, верхнее- 2 см, нижнее - 2 см;

2) размер бумаги - А4;

3) ориентация страницы - книжная.

Шрифт основного текста - Times New Roman, 14 нормальный; заголовков разделов-полужирный, все прописные. Выравнивание основного текста - по ширине, заголовков - по центру. Отступ первой строки основного текста 1,25 см, отступ первой строки заголовков - 0 см. Междустрочный интервал - полуторный.

Расстановка переносов не допускается.

5.5.В списке использованных источников (Приложение 5) должно быть указано не менее 6 источников, в том числе Интернет-ресурсы. Форматирование списка литературы: шрифт Times New Roman, 14; междустрочный интервал –

5.6. полуторный; отступ первой строки - 0 см.

5.7. Общий объём индивидуального проекта должен превышать 15 стандартных страниц, включая список использованных источников. Объём введения – не более 1,5 страниц текста. Для приложений может быть дополнительно отведено не более 10 страниц.

6. Требования к защите индивидуального проекта

6.1. Защита индивидуального проекта осуществляется на последнем занятии учебного предмета «Основы проектной деятельности» или в отдельный день в соответствии с графиком защиты, составленной учебной частью. Если в учебный план включен предмет «Основы проектной деятельности», то оценка за защиту индивидуального проекта засчитывается как оценка за дифференцированный зачет по предмету «Основы проектной деятельности».

7. Критерии оценки индивидуального проекта

7.1 Индивидуальный проект оценивается по 5 (бальной) системе

7.2 Оценка «отлично» выставляется если:

- содержание работы: проанализирована основная и дополнительная литература по теме индивидуального проекта, суждения и выводы носят самостоятельный характер, отмечается творческий подход к раскрытию темы индивидуального проекта.

- степень самостоятельности: авторская позиция, проявляющаяся в сопоставлении уже известных подходов к решению проблемы

- уровень грамотности: владение общенаучной и специальной терминологией; отсутствие стилистических, речевых и грамматических ошибок;

- качество защиты: подготовленность устного выступления, правильность ответов на вопросы, оформление мультимедийной презентации.

7.3 Оценка «хорошо» выставляется если:

- содержание работы: проанализирована основная и дополнительная литература по теме индивидуального проекта, содержатся самостоятельные суждения и выводы, теоретически и опытно доказанные;

- структура работы логична, материал излагается доказательно; в научном аппарате содержатся некоторые логические расхождения.

- формулировка выводов: выводы содержат как новые, так и уже существующие варианты решений поставленной проблемы.

- уровень грамотности: владение общенаучной и специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки присутствуют в незначительном количестве.

7.4. Оценка «удовлетворительно» выставляется если:

- проанализирована основная и дополнительная литература по теме индивидуального проекта, однако суждения и выводы не являются самостоятельными;

- имеются незначительные логические нарушения в структуре работы, материал излагается ненаучно и часто бездоказательно;

- содержатся существенные логические нарушения;

- актуальность слабо обосновывается во введении и не раскрывается в ходе всей работы;

- низкая степень самостоятельности. Отсутствует оригинальность выводов и предложений;

- слабое владение специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки.

7.5. Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:

- не проанализирована основная и дополнительная литература по теме индивидуального проекта, суждения и выводы отсутствуют; логика работы нарушена, материал излагается бездоказательно;

- актуальность работы не обосновывается;

- оригинальность выводов и предложений: выводы не соответствуют содержанию работы;

- большое количество стилистических, речевых и грамматических ошибок.

7.6. Отметка за выполнение проекта выставляется в пояснительной записке к индивидуальному проекту и на титульном листе индивидуального проекта.

8. Приложения

Приложение 1. Образец письменного заявления

Приложение 2. Макет оформления пояснительной записки к проекту.

Приложение 3. Макет оформления титульного листа.

Приложение 4. Образец оформления листа "Содержание"

Приложение 5. Образец оформления списка использованных источников.

Приложение 1

Директору ГБПОУ «ГГКИТ»

_____

студента _____ курса, группы_____

_____

_____

(ФИО студента)

Заявление

Прошу утвердить выбранную мною тему индивидуального проекта

_____

_____

_____по предмету

_____.

Руководителем индивидуального проекта прошу назначить преподавателя

_____.

С Положением о порядке организации выполнения и защиты индивидуального проекта в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Грозненский государственный колледж информационных технологий» (ГБПОУ «ГГКИТ») ознакомлен (а).

«____»_____20____г. _____/_____/

(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель проекта

_____/_____/

(подпись) (ФИО)

«____»_____20____ г

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ «ГГКИТ»)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к индивидуальному проекту

по предмету: _____, студента (ки) _____,

учебной группы _____

Исходный замысел, цель и назначение проекта:

_____

_____

_____

_____

Описание хода выполнения проекта и полученных результатов:

_____

_____

_____

Оценка _____

Руководителя проекта _____/ _____

Дата: «____» _____ 20 ___г.

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ «ГГКИТ»)

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Тема _____

Предмет _____

Выполнил студент _____
(Фамилия, имя, отчество)

Учебная группа _____

Специальность _____
(код, название)

Руководитель: преподаватель
_____
_____

Защищен на оценку _____
«___»_____ 20___ г.
Подпись руководителя _____

г. Грозный
20___ г.

Приложение 4

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4
1. НАЗВАНИЕ 8
1.1 Название 8
1.2 Название 15
1.3 Название 19
2. НАЗВАНИЕ 23
2.1 Название 23
2.2 Название 29
2.3 Название 37
3. НАЗВАНИЕ 43
3.1 Название 43
3.2 Название 52
3.3 Название 60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 72
Приложение 1. Название 77
Приложение 2. Название 83

Приложение 5

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Федеральный закон:

Книги: (обязательно)

Сборник трудов:

Тезисы, доклады и материалы совещаний (съездов, конференций и т. п.)

Интернет-источники: (обязательно)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»
ГБПОУ «ГГКИТ»

УТВЕРЖДЕНА
Приказом ГБПОУ «ГГКИТ»
от «16» 02 2024 г.
№ 144

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Грозный, 2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ 5
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся 5
1.2. Направления воспитания 6
1.3. Целевые ориентиры воспитания 7
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ 12
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО 12
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности 13
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ 20
3.1. Кадровое обеспечение 20
3.2. Нормативно-методическое обеспечение 21
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями 21
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся 22
3.5. Анализ воспитательного процесса 22
Приложение 1. Примерный календарный план воспитательной работы 25
Приложение 2. Примерная рабочая программа воспитания по профессии/специальности 27

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Общие положения

Рабочая программа воспитания по специальности 39.02.01 Социальная работа разработана в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 №809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей», Стратегией реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года, федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 39.02.01 Социальная работа, а также Рабочей программой воспитания ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

Воспитательная деятельность в колледже направлена на развитие личности обучающихся, создание условий для их профессионального, гражданского, нравственного и культурного становления, формирование ответственности за настоящее и будущее Российской Федерации, уважения к историческому и культурному наследию страны, традиционным духовно-нравственным ценностям народов России.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

- развитие навыков здорового и безопасного образа жизни;

- формирование экологической культуры и бережного отношения к окружающей среде;

- развитие лидерских качеств, инициативности, самостоятельности и ответственности;

- создание условий для раскрытия творческого потенциала обучающихся и их успешной социализации;

- формирование устойчивой потребности в непрерывном образовании и профессиональном саморазвитии;

- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

- профилактика асоциального поведения;

- формирование уважительного отношения к семье, семейным ценностям и традициям;

- формирование культуры безопасности и здорового образа жизни.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и

безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **развитие ценностей научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);

- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах

Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.4. Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Выпускник по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем:

– осознаёт значение информационной безопасности как важнейшего условия национальной безопасности и технологического суверенитета Российской Федерации;

– понимает ответственность специалиста за защиту информации, информационных ресурсов и цифровой инфраструктуры;

– соблюдает нормы профессиональной этики и законодательство Российской Федерации в сфере защиты информации;

– проявляет ответственное отношение к обработке конфиденциальной информации и персональных данных;

– способен принимать решения в условиях повышенной ответственности и профессионального риска;

– обладает высоким уровнем цифровой культуры и культуры информационной безопасности;

– демонстрирует дисциплинированность, внимательность и ответственность при выполнении профессиональных задач;

– готов к предупреждению угроз информационной безопасности и минимизации их последствий;

– стремится к постоянному совершенствованию профессиональных знаний и освоению современных технологий защиты информации;

– осознаёт социальную значимость профессии специалиста по информационной безопасности;

– способен работать в команде при реализации проектов по защите информационных систем;

– участвует в профессиональных конкурсах, олимпиадах, чемпионатах и исследовательских проектах в области кибербезопасности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий» является современной профессиональной образовательной организацией, осуществляющей подготовку квалифицированных специалистов для экономики и социальной сферы Чеченской Республики.

Уклад ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий» формируется как система ценностей, традиций и практик воспитательной работы, основанная на сочетании профессиональной подготовки в сфере информационных технологий и гражданско-патриотического воспитания обучающихся.

Основные характеристики Уклада ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий».

Миссия колледжа: подготовка конкурентоспособных специалистов, обладающих профессиональными компетенциями, гражданской ответственностью и устойчивыми нравственными ориентирами.

В ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий» сформирован устойчивый календарь воспитательных событий, составляющих онову воспитательной системы:

- торжественная линейка «День знаний» и посвящение в студенты;
- недели специальностей и профессиональные декады (ИТ-неделя, неделя социальной работы, неделя бухгалтерского учета и др.);
- конкурсные и проектные мероприятия в формате хакатонов и демонстрации IT-проектов;
- патриотические акции, приуроченные к государственным и памятным датам;
- мероприятия, посвящённые Дню Победы, Дню Конституции РФ, Дню России;
- спортивные соревнования в рамках работы футбольного клуба «Даймок»;
- мероприятия студенческого самоуправления и Движения Первых.

В колледже сформированы устойчивые элементы корпоративной культуры:

- церемония посвящения в студенты и вручение студенческих билетов;
- еженедельные организационные линейки;
- чествование лучших студентов, активистов и победителей конкурсов;
- использование символики колледжа (эмблема, флаг);
- уважительное и деловое общение как норма профессионального поведения;
- соблюдение цифрового этикета при взаимодействии в образовательной среде;
- поддержание культуры наставничества и взаимопомощи в студенческой среде.

В колледже функционируют:

– Студенческий совет;

– первичное отделение Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение Первых»;

– молодежный медиацентр;

– спортивный клуб «Даймохк»;

– музейный клуб;

– волонтерский клуб;

– IT-клуб.

Воспитательная работа реализуется во взаимодействии с социальными партнерами и работодателями, среди которых Центр занятости населения, Администрация города Грозного, Управление Федерального казначейства по Чеченской Республике, Отделение Пенсионного фонда Российской Федерации, АО «Почта Банк», ПАО «Россельхозбанк», ООО «Вайнах Телеком», образовательные организации и иные партнеры колледжа.

Роль социальных партнёров:

- организация практической подготовки и стажировок;
- проведение мастер-классов, лекций и профессиональных встреч;
- участие в конкурсах и демонстрационных экзаменах;
- содействие трудоустройству выпускников;
- совместная реализация проектов и мероприятий воспитательной направленности.

Колледж участвует и планирует участие в следующих направлениях:

- федеральные проекты в сфере образования и профессионального развития;
- программы «Движение Первых»;
- всероссийские конкурсы профессионального мастерства и хакатоны;
- региональные проекты Чеченской Республики в сфере молодежной политики;
- добровольческие и социальные инициативы.

В образовательные программы включены дисциплины, МДК и профессиональные модули, формирующие воспитательный компонент:

– Гражданская и патриотическая направленность;

– Профессионально-трудовая направленность;

– Социально-нравственная и коммуникационная направленность;

– Экологическая и культурная направленность.

Особенности контингента:

- обучающиеся разных социальных групп;
- имеются обучающиеся с инвалидностью (без статуса ОВЗ);
- высокая вовлеченность студентов во внеучебную деятельность.

Особое внимание уделяется развитию добровольческой деятельности, социальной практике обучающихся, формированию профессиональной идентичности будущих специалистов социальной сферы.

Образовательная среда колледжа обеспечивает доступность образования и воспитательных мероприятий для обучающихся с инвалидностью в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и способствует их социальной интеграции.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

– использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

– привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

– использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

– инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

– реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности;

– формирование у обучающихся культуры информационной безопасности;

– воспитание ответственного отношения к защите информации и цифровых ресурсов;

– включение в образовательный процесс практических кейсов по противодействию компьютерным угрозам;

– организацию проектной деятельности по вопросам кибербезопасности;

– развитие навыков безопасного поведения в цифровой среде;

– использование современных программных и аппаратных средств защиты информации;

– привлечение обучающихся к участию в конкурсах и олимпиадах по информационной безопасности;

– формирование правовой культуры в сфере защиты информации и персональных данных.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

— сопровождение студенческих групп;

— мониторинг адаптации первокурсников;

— индивидуальная поддержка обучающихся;

— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

— сплочение учебного коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, экскурсии, празднования дней рождения, тематические встречи;

— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

— проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями;
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- поддержку студентов, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Система воспитательных мероприятий колледжа направлена на формирование активной гражданской позиции, патриотизма, профессиональной культуры и социальной ответственности.

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

– проведение недели специальности «Информационная безопасность и защита данных» с демонстрацией практических кейсов по киберугрозам и защите информации;

– участие в конкурсах и чемпионатах профессионального мастерства по информационной безопасности,

– хакатоны и практические соревнования по моделированию и предотвращению кибератак;

– открытые лекции и встречи с представителями IT-компаний, специалистами по информационной безопасности, службами киберзащиты;

– учебно-практические тренинги по:

– защите персональных данных;

– обеспечению безопасности автоматизированных систем;

– анализу уязвимостей;

– основам криптографической защиты информации;

– тематические мероприятия по киберэтике;

– участие студентов в олимпиадах и конкурсах по информационной безопасности регионального и федерального уровня;

– проведение деловых игр, моделирующих работу специалиста по ИБ;

– экскурсии в IT-компании, центры обработки данных, организации, обеспечивающие информационную безопасность;

– проектная деятельность по разработке:

– моделей защищённых информационных систем;

– решений по защите локальных сетей;

– программных средств мониторинга безопасности.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности, исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, эмблема, логотип), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности;

— популяризацию достижений студентов и преподавателей.

В колледже функционируют:

— информационные стенды и тематические выставки;

— музейный клуб;

— экспозиции, посвященные истории колледжа;

— государственная символика Российской Федерации и Чеченской Республики;

— спортивная инфраструктура;

— библиотечно-информационный центр.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- родительские собрания;

- информирование об успеваемости и достижениях

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;

- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (деятельность студенческого совета);

- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;

- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;

- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии/специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни;

- участие студентов в управлении мероприятиями;

- инициативные проекты обучающихся.

Студенческое самоуправление является важным механизмом формирования социальной активности обучающихся.

Основными субъектами самоуправления выступают:

– Студенческий совет;

– первичное отделение Российского движения детей и молодежи «Движение Первых»;

– волонтерский клуб;

– Медиацентр;

– спортивный клуб «Даймохк»;

– IT-клуб;

– музейный клуб.

Студенты участвуют в разработке и реализации воспитательных инициатив, организации мероприятий и представлении интересов обучающихся.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

— организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

— сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

— организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

— взаимодействие с социальным педагогом и психологом;

— поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности;

— деятельность Совета профилактики;

— профилактику правонарушений.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

– мастер-классы специалистов по информационной безопасности;

– тематические форумы и конференции;

– практические занятия на базе организаций-партнёров;

– совместные образовательные и просветительские проекты;

– мероприятия по формированию культуры безопасного поведения в цифровой среде;

– содействия профессиональной адаптации и трудоустройству выпускников.

Реализуется посредством взаимодействия с работодателями и социальными партнерами колледжа.

Перечень социальных партнеров ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий» приведен в Приложении 2 к рабочей программе воспитания.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПС), предусматривает:

– участие в конкурсах, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

– циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

– экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

– использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

– консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры в сфере информационных технологий и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;

– участие обучающихся в чемпионатах профессионального мастерства, олимпиадах и конкурсах по информационной безопасности;

– проведение мероприятий по вопросам кибербезопасности;

– организация встреч с профильными специалистами;

– участие в научно-практических конференциях;

– обучение построению профессиональной карьеры в сфере информационной безопасности;

– развитие навыков работы с современными средствами защиты информации;

– вовлечение обучающихся в деятельность IT-клуба колледжа;

– содействие трудоустройству выпускников посредством взаимодействия с работодателями.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Воспитательная работа в колледже осуществляется под руководством заместителя директора по воспитательной и социальной работе.

В реализации программы участвуют:

- заместитель директора по воспитательной и социальной работе;
- советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями;
- педагог-психолог;
- социальный педагог;
- педагог-организатор;
- кураторы учебных групп;
- преподаватели;
- руководители студенческих объединений.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности в ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий» осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными правовыми актами Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства образования и науки Чеченской Республики, Уставом колледжа и локальными нормативными актами образовательной организации.

Воспитательная деятельность осуществляется на основании:

- Устава колледжа;
- Правил внутреннего распорядка обучающихся;
- Положение о кураторстве;
- Положения о Родительском совете;
- Положения о Студенческом совете;
- Положения о Молодежном медиацентре;
- Положения о музейном клубе;
- Положения о спортивном клубе «Даймохк»;
- Положения о волонтерском отряде;
- Положения о Движении Первых;
- Положения об IT-клубе;
- Положения о Совете профилактики;
- Положения о профессиональной этике работников;
- Положения об отделе по воспитательной и социальной работе;
- иных локальных нормативных актов колледжа.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В колледже создаются условия для обучения и воспитания обучающихся с инвалидностью.

Воспитательная деятельность предусматривает:

- индивидуальный подход;
- психолого-педагогическое сопровождение;
- социальную поддержку;
- равенства возможностей;
- уважения достоинства личности;
- недопустимости дискриминации;
- обеспечение доступности участия во внеурочных мероприятиях;
- создание условий для социальной адаптации и профессиональной самореализации.

Особое внимание уделяется обучающимся:

- с инвалидностью;
- оказавшимся в трудной жизненной ситуации;
- детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей;
- обучающимся из малообеспеченных семей;
- обучающимся, находящимся под различными видами профилактического контроля.

Координацию данной работы осуществляют заместитель директора по воспитательной и социальной работе, педагог-психолог, социальный педагог и кураторы учебных групп.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения направлена на стимулирование социальной активности, профессионального роста, общественной инициативы и достижений обучающихся.

Основаниями для поощрения являются:

- успехи в учебной деятельности;
- участие в конкурсах, олимпиадах, чемпионатах;
- достижения в профессиональной деятельности;
- активное участие в деятельности Студенческого совета;
- волонтерская деятельность;
- участие в деятельности Движения Первых;
- участие в реализации социальных проектов;
- активное участие в жизни колледжа;
- достижения в области науки, творчества, спорта и общественной деятельности.

Формами поощрения являются:

- благодарственные письма;
- грамоты;
- дипломы;
- размещение информации на сайте колледжа;
- награждение памятными подарками;

- представление к назначению именных и государственных стипендий;
- рекомендации для участия в конкурсах, форумах и грантовых проектах.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса является обязательным элементом управления воспитательной системой колледжа и направлен на повышение эффективности воспитательной деятельности.

Анализ осуществляется ежегодно заместителем директора по воспитательной и социальной работе совместно с советником директора по воспитанию, педагогом-психологом, социальным педагогом, кураторами учебных групп и представителями студенческого самоуправления.

Основными направлениями анализа являются:

- эффективность реализации рабочей программы воспитания;
- уровень вовлеченности обучающихся;
- деятельность студенческих объединений;
- результативность профилактической работы;
- взаимодействие с социальными партнерами;
- участие обучающихся в конкурсах и мероприятиях различного уровня;
- уровень удовлетворенности обучающихся и родителей качеством воспитательной работы.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Результаты анализа рассматриваются на заседаниях педагогического совета и используются для корректировки воспитательной деятельности колледжа.

Приложение 2

Перечень социальных партнеров ГБПОУ «Грозненский государственный колледж информационных технологий»

1. ООО «Вайнах Телеком»;
2. Московский физико-технический институт;
3. Волгоградский государственный технический университет;
4. СПб ГБПОУ «Радиотехнический колледж»;
5. Колледж связи №54 (г. Москва);
6. Управление Федерального казначейства по Чеченской Республике;
7. Администрация г. Грозного;
8. Комплекс общего и дополнительного образования «Квант».

Приложение 1

Министерство образования и науки Чеченской Республики
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»

УТВЕРЖДЕНА
Приказом ГБПОУ «ГГКИТ»
от «16» 02 2024 г.
№ 17 п

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

№	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Участники	Ответственные
1.	День программиста	сентябрь	IT-клуб	IT-клуб
2.	День российского интернета	сентябрь	1–4 курсы	IT-клуб
3.	Всероссийский урок безопасности в сети Интернет	октябрь	1–4 курсы	преподаватели
4.	День защиты информации (профессиональное мероприятие)	ноябрь	1–4 курсы	Преподаватели специальности
5.	Международный день защиты персональных данных	январь	1–4 курсы	IT-клуб
6.	IT-хакатон	май	1–4 курсы	IT-клуб
7.	Участие в региональных и всероссийских конкурсах, форумах, проектах, чемпионатах	в течение года	1–4 курсы	Заместитель директора по ВСР
8.	Мониторинг воспитательной работы и анализ эффективности мероприятий	май–июнь	Педагогический коллектив	Заместитель директора по ВСР

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»
(ГБПОУ «ГГКИТ»)

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом директора
ГБПОУ «ГГКИТ»
от «30» 05 2024г.
№ 711-п

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Квалификация	Техник по защите информации
Форма обучения	Очная, на базе основного общего образования

Грозный, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)	3
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	19
7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	24
8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	28
9. ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ МОЛОЖЕ 18 ЛЕТ	29
10. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	30
11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	33
12. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ И ОТВЕТСТВЕННЫХ ЛИЦ ЗА ИХ ПОДГОТОВКУ	35

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс практики	**ПМ** *(индекс, наименование)*	**Вид практики** *(учебная/ производственная)*	**Способ реализации**	**Семестр**	**Объем, ак.ч.**	
					недель	*ак.ч.*
УП.03.01	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	Учебная практика	Концентрированно	5	2	72
УП.04.01	ПМ.04 Цифровая экономика в информационных системах	Учебная практика	Концентрированно	4	1	36
—	—	Всего учебной практики	—	4, 5	3	108
ПП.01.01	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	Производственная практика	Концентрированно	6	3	108
ПП.02.01	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Производственная практика	Концентрированно	6	4	144
ПП.03.01	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	Производственная практика	Концентрированно	5	2	72
ПП.04.01	ПМ.04 Цифровая экономика в информационных системах	Производственная практика	Концентрированно	4	1	36
—	—	Всего производственной практики	—	4, 5, 6	10	360
ПДП.00	Отдельно не выделена учебным планом	Преддипломная практика	Не проводится	—	0	0
—	—	Итого	—	—	13	468

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.03.01 — ПМ.03 Защита информации техническими средствами

УП.04.01 — ПМ.04 Цифровая экономика в информационных системах

УП.02.01: учебным планом часы не выделены; в объём программы не включается.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика является компонентом профессионального цикла образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

ФГОС СПО утверждён приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553 (в редакции, применимой к набору 2025 года).
Образовательная организация обеспечивает планирование, организацию и проведение учебной практики в соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки по ПМ.03 и ПМ.04 в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

УП.03.01 проводится в 5 семестре (72 часа), УП.04.01 — в 4 семестре (36 часов). Зачёт проводится в пределах часов практики. Дополнительные часы на аттестацию не вводятся.

УП.03.01 (72 ч.; 5 семестр)	*ПМ.03 Защита информации техническими средствами*	*МДК.03.01–МДК.03.02*
УП.04.01 (36 ч.; 4 семестр)	*ПМ.04 Цифровая экономика в информационных системах*	*МДК.04.01 Информационные системы в экономике*

Учебная практика организована непосредственно в образовательной организации или в профильных организациях в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении учебной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.2	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.3	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа

ПК 3.4	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
ПК 3.5	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации
ПК 5.1	Грамотность в области цифровых решений (дополнительная компетенция ОПОП)
ПК 5.2	Критическое мышление (дополнительная компетенция ОПОП)
ПК 5.3	Изучение и использование цифровых ресурсов (дополнительная компетенция ОПОП)

Цель и планируемые результаты учебной практики:

Цель учебной практики: закрепить теоретические знания на примерах, научиться пользоваться профессиональными инструментами и методами работы, ознакомиться с основами будущей профессии и получить первый опыт решения задач в своей сфере.

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен:

Код *ОК*	Уметь	Знать
ОК.01	Выделять задачу практики, составлять план действий, выбирать инструменты и проверять результат.	Этапы решения профессиональных задач, источники информации и критерии оценки результата.
ОК.02	Находить техническую документацию, оценивать достоверность сведений, применять информационные системы и оформлять результаты.	Методы поиска и проверки информации, назначение цифровых инструментов и правила обработки данных.
ОК.03	Оценивать свои профессиональные затруднения, планировать освоение технологий, учитывать затраты и правовые условия решений.	Способы профессионального развития, основы правовой и финансовой грамотности и оценки затрат.
ОК.04	Согласовывать задания с руководителем, распределять работы, передавать результаты и обсуждать выявленные проблемы.	Правила делового взаимодействия, распределения ответственности и работы в команде.
ОК.05	Грамотно оформлять дневник, отчёт, протоколы и пояснять выполненные действия.	Нормы письменной и устной профессиональной речи, требования к техническому отчёту.
ОК.06	Соблюдать правила организации, профессиональную этику, законные требования к обращению с информацией и антикоррупционные нормы.	Основы профессиональной этики, антикоррупционные требования и ответственность за нарушение правил работы с информацией.
ОК.07	Рационально использовать оборудование и материалы, соблюдать требования	Правила охраны труда, электробезопасности, ресурсосбережения и действий в чрезвычайных ситуациях.

	безопасности, действовать по инструкции при нештатной ситуации.	
ОК.08	Организовывать эргономичное рабочее место, соблюдать режим труда и отдыха при работе за компьютером.	Факторы профессиональной нагрузки, способы профилактики переутомления и сохранения работоспособности.
ОК.09	Читать инструкции к оборудованию и программам, применять профессиональную терминологию и составлять технические записи.	Структура эксплуатационной документации и основные профессиональные термины на русском и иностранном языках.

Код *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ПК 3.1	Читать схему подключения, выполнять монтаж и настройку учебного средства технической защиты.	Назначение и характеристики технических средств защиты, порядок монтажа, настройки и обслуживания.	Монтаж, настройка и проверка технического средства защиты.
ПК 3.2	Проверять работоспособность оборудования и выполнять регламентные операции.	Порядок эксплуатации, технического обслуживания и регистрации неисправностей.	Эксплуатация и регламентное обслуживание средств технической защиты.
ПК 3.3	Готовить измерительную схему, выполнять учебные измерения ПЭМИН и оформлять протокол.	Физические основы ПЭМИН, назначение измерительной аппаратуры и требования методики измерений.	Измерение параметров ПЭМИН на учебном объекте.
ПК 3.4	Выбирать точки измерений, измерять фоновый шум и поля технических средств защиты, сопоставлять результаты с заданием.	Методы измерения фоновых шумов и физических полей, характеристики измерительных приборов.	Измерение фоновых шумов и физических полей с документированием результатов.
ПК 3.5	Составлять схему размещения средств охраны, проверять контроль доступа и оформлять предложения по физической защите.	Принципы построения охранной сигнализации, видеонаблюдения и систем контроля доступа.	Подготовка схемы и выполнение отдельных работ по физической защите учебного объекта.
ПК 5.1	Выбирать цифровое решение под задачу организации и оценивать его применимость.	Назначение CRM, ERP, MRP, PLM и SCM, этапы внедрения информационной системы.	Сравнение и обоснование цифровых решений для заданного бизнес-процесса.
ПК 5.2	Выявлять проблему, проверять исходные данные, сопоставлять альтернативы и обосновывать вывод.	Методы анализа проблем, критерии выбора и оценки результата цифровизации.	Анализ альтернатив и рисков цифрового решения.

ПК 5.3	Использовать цифровые сервисы поиска, взаимодействия и представления результатов.	Функции цифровых платформ и правила оценки надёжности информационных ресурсов.	Использование цифровых ресурсов для решения профессиональной задачи.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Объем учебной практики

Очная форма обучения, на базе основного общего образования

Индекс учебной практики	Объем учебной работы, ак.ч.	
	Всего, ак.ч.	Семестр
		По учебному плану набора 2025 года
УП.03.01	72	5 семестр
УП.04.01	36	4 семестр

Структура и содержание учебной практики

Индекс ПК	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объём, ак.ч.
УП.03.01 — ПМ.03 Защита информации техническими средствами			72 часов	5 семестр
ПК 3.1; ОК.01, ОК.07, ОК.08	Инструктаж и подготовка рабочего места	Тема 3.1. Безопасность и исходные данные	Изучить инструкцию по охране труда, проверить комплект учебного оборудования, составить перечень работ и схему рабочего места.	6
ПК 3.3, ПК 3.4; ОК.01, ОК.02	Обследование учебного объекта	Тема 3.2. Каналы утечки информации	Составить модель учебного помещения и перечень возможных технических каналов утечки; оформить схему контролируемой зоны.	6
ПК 3.1, ПК 3.2; ОК.09	Изучение эксплуатационной документации	Тема 3.3. Выбор средств защиты	Сопоставить характеристики средств защиты с задачей; подготовить перечень оборудования и последовательность подключения.	6
ПК 3.1; ОК.07	Монтаж учебного средства защиты	Тема 3.4. Монтаж и подключение	Выполнить по схеме подключение учебного средства защиты; проверить соединения и оформить схему подключения.	6
ПК 3.1, ПК 3.2; ОК.02, ОК.09	Настройка и проверка оборудования	Тема 3.5. Рабочие режимы	Задать параметры устройства по инструкции, выполнить контроль включения и составить протокол проверки.	6
ПК 3.2; ОК.01, ОК.05	Регламентное обслуживание	Тема 3.6. Эксплуатация и неисправности	Провести внешний осмотр и функциональные проверки; описать обнаруженную учебную неисправность и порядок её устранения.	6
ПК 3.3; ОК.01, ОК.09	Подготовка измерительной схемы ПЭМИН	Тема 3.7. Измерения ПЭМИН	Подготовить приборы и точки измерений по учебной методике; оформить схему и условия измерения.	6

ПК 3.3; ОК.02, ОК.05	Учебные измерения ПЭМИН	Тема 3.8. Протокол измерений	Выполнить измерения на учебном стенде, записать показания и условия, сопоставить результаты с заданными критериями.	6
ПК 3.4; ОК.02, ОК.07	Измерение фоновых шумов	Тема 3.9. Акустический канал	Выполнить измерения фонового шума в контрольных точках, составить таблицу результатов и вывод по заданию.	6
ПК 3.4; ОК.02, ОК.09	Измерение физических полей	Тема 3.10. Контроль технической защиты	Определить параметры поля учебного средства защиты, сопоставить режимы и оформить протокол.	6
ПК 3.5; ОК.04, ОК.06	Проверка физической защиты	Тема 3.11. Охрана и контроль доступа	Составить схему охранной сигнализации, видеонаблюдения и контроля доступа; проверить учебный сценарий прохода.	6
ПК 3.1–3.5; ОК.05, ОК.09	Оформление результатов и защита отчёта	Тема 3.12. Документация и зачёт	Систематизировать схемы, протоколы и дневник; представить отчёт и ответить на вопросы по выполненным работам.	6
УП.04.01 — ПМ.04 Цифровая экономика в информационных системах			36 часов	4 семестр
ПК 5.1, ПК 5.2; ОК.01, ОК.07	Инструктаж и описание бизнес-процесса	Тема 4.1. Задача цифровизации	Изучить правила работы с данными; описать входы, операции, исполнителей и выходы выбранного учебного процесса.	6
ПК 5.1; ОК.02, ОК.09	Сравнение информационных систем	Тема 4.2. CRM, ERP, MRP, PLM, SCM	Составить сравнительную таблицу назначения и функций систем; выбрать подходящий класс решения.	6
ПК 5.2, ПК 5.3; ОК.02	Анализ цифровых ресурсов	Тема 4.3. Поиск и проверка информации	Найти и сопоставить описания цифровых сервисов, проверить источники и подготовить перечень применимых ресурсов.	6
ПК 5.1, ПК 5.3; ОК.04, ОК.05	Подготовка сценария цифровизации	Тема 4.4. Модель процесса	Сформировать модель процесса и пользовательский сценарий в доступной учебной информационной системе.	6

ПК 5.1, ПК 5.2; ОК.03, ОК.06	Оценка эффекта и рисков	Тема 4.5. Обоснование решения	Сравнить трудозатраты до и после цифровизации на учебных данных, оценить затраты и риски, обосновать выбор.	6
ПК 5.1–5.3; ОК.05, ОК.09	Оформление результатов и защита отчёта	Тема 4.6. Документация и зачёт	Подготовить сравнительную таблицу, модель процесса и вывод; заполнить дневник и представить результаты.	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинеты информатики и информационных технологий, нормативного правового обеспечения информационной безопасности; оснащение по ОПОП.

Лаборатории технических средств защиты информации, программных и программно-аппаратных средств защиты информации, информационных технологий, программирования и баз данных; оснащение по ОПОП.

Учебные рабочие места для монтажа, настройки и измерений технических средств защиты; компьютерные рабочие места для моделирования бизнес-процессов и анализа цифровых решений.

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
Операционные системы и офисные средства из ОПОП, средства работы с PDF и архивами, доступная учебная информационная система, средства защиты и журналирования, документация на измерительное оборудование. Конкретные версии определяются установленным комплектом базы практики.

Учебно-методическое обеспечение учебной практики
Основные печатные и/или электронные издания
1. Моренкова, О. И. Операционные системы. Linux : учебное пособие для СПО / О. И. Моренкова, А. Ю. Голошубов. — Саратов : Профобразование, 2025. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-1864-6. — URL: https://profspo.ru/books/139041.
2. Новиков, С. Н. Инженерно-техническая защита информации : практикум для СПО / С. Н. Новиков, А. А. Федоров. — Саратов : Профобразование, 2025. — 51 с. — ISBN 978-5-4488-1866-0. — URL: https://profspo.ru/books/139027.

Дополнительные источники *(при необходимости)*
1. Эксплуатационная документация на используемые технические средства защиты, измерительные приборы и программное обеспечение.
2. Учебный план и ОПОП по специальности 10.02.05.
3. Регламенты практической подготовки и охраны труда базы практики.

Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательной организации, либо в профильных организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между профильной организацией и образовательной организацией.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Учебная практика **обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов** организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных результатов обучения.

Формы промежуточной аттестации по учебной практике:

Вид деятельности	**Форма промежуточной аттестации**
ПМ.03 Защита информации техническими средствами	УП.03.01: зачёт в 5 семестре, в пределах 72 часов практики. Комплексная форма аттестации не устанавливается.
ПМ.04 Цифровая экономика в информационных системах	УП.04.01: зачёт в 4 семестре, в пределах 36 часов практики. Комплексная форма аттестации не устанавливается.

Для получения оценки по учебной практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов**:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.
- аттестационный лист

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата** *(показатели освоенности компетенций)*	**Формы контроля и методы оценки**
ОК.01–ОК.09	Планирует работу, соблюдает требования безопасности и этики, использует документацию, обоснованно представляет результаты.	Наблюдение, проверка дневника, беседа при защите отчёта.
ПК 3.1	Монтаж, настройка и проверка технического средства защиты. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 3.2	Эксплуатация и регламентное обслуживание средств технической защиты. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 3.3	Измерение параметров ПЭМИН на учебном объекте. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 3.4	Измерение фоновых шумов и физических полей с документированием результатов. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его

		результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 3.5	Подготовка схемы и выполнение отдельных работ по физической защите учебного объекта. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 5.1	Сравнение и обоснование цифровых решений для заданного бизнес-процесса. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 5.2	Анализ альтернатив и рисков цифрового решения. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 5.3	Использование цифровых ресурсов для решения профессиональной задачи. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01 — ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении

ПП.02.01 — ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

ПП.03.01 — ПМ.03 Защита информации техническими средствами; ПП.04.01 — ПМ.04 Цифровая экономика в информационных системах

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика является компонентом профессионального цикла образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

ФГОС СПО утверждён приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553 (в редакции, применимой к набору 2025 года).
Образовательная организация обеспечивает планирование, организацию и проведение производственной практики в соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки по ПМ.01–ПМ.04; всего 360 часов.

ПП.01.01 — 108 часов, 6 семестр; ПП.02.01 — 144 часа, 6 семестр; ПП.03.01 — 72 часа, 5 семестр; ПП.04.01 — 36 часов, 4 семестр. Зачёт проводится в пределах часов соответствующей практики.

ПП.01.01 (108 ч.; 6 семестр)	*ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении*	*МДК.01.01–МДК.01.05*
ПП.02.01 (144 ч.; 6 семестр)	*ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами*	*МДК.02.01–МДК.02.02*
ПП.03.01 (72 ч.; 5 семестр)	*ПМ.03 Защита информации техническими средствами*	*МДК.03.01–МДК.03.02*
ПП.04.01 (36 ч.; 4 семестр)	*ПМ.04 Цифровая экономика в информационных системах*	*МДК.04.01 Информационные системы в экономике*

Производственная практика организована в профильных организациях в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду деятельности.
Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и профильными организациями и по направлению согласно распорядительному акту руководителя образовательной организации.

Результатами прохождения производственной практики и объектами оценки являются приобретенный практический опыт, общие и профессиональные компетенции, которые должны быть **освоены на производственной практике в полном объеме** в соответствии с требованиями ФГОС. Практическая подготовка при проведении производственной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации

ПК 1.2	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищённом исполнении
ПК 1.3	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 1.4	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении
ПК 2.1	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.2	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами
ПК 2.3	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.4	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа
ПК 2.5	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств
ПК 2.6	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак
ПК 3.1	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.2	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.3	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа
ПК 3.4	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
ПК 3.5	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации
ПК 5.1	Грамотность в области цифровых решений (дополнительная компетенция ОПОП)
ПК 5.2	Критическое мышление (дополнительная компетенция ОПОП)
ПК 5.3	Изучение и использование цифровых ресурсов (дополнительная компетенция ОПОП)

Цель и планируемые результаты производственной практики:

Цель производственной практики: комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности/профессии, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности/профессии.

Задачи:

– закрепление и совершенствование приобретённых в процессе обучения профессиональных умений по изучаемой специальности/профессии;

- развитие общих и профессиональных компетенций;
- продолжение формирования профессионального мастерства по выполнению сложных видов работ;
- освоение современного оборудования, техники, средств автоматизации производственных процессов;
- овладение высокопроизводительными методами труда, освоение установленных норм выработки;
- адаптация обучающихся в конкретных условиях предприятий, учреждений, организаций;
- подготовка к выполнению дипломной работы по специальности;
- подготовка к демонстрационному экзамену.

Производственная практика по профилю специальности проводится в составе профессиональных модулей ПМ.01–ПМ.04.

Практика по профилю специальности — направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта. Реализуется в рамках профессиональных модулей.

Отдельная преддипломная практика учебным планом не выделена. Дополнительные часы на неё настоящей программой не устанавливаются.

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен:

Результаты определены по ФГОС и ОПОП.

Код *ОК*	Уметь	Знать
ОК.01	Выделять задачу практики, составлять план действий, выбирать инструменты и проверять результат.	Этапы решения профессиональных задач, источники информации и критерии оценки результата.
ОК.02	Находить техническую документацию, оценивать достоверность сведений, применять информационные системы и оформлять результаты.	Методы поиска и проверки информации, назначение цифровых инструментов и правила обработки данных.
ОК.03	Оценивать свои профессиональные затруднения, планировать освоение технологий, учитывать затраты и правовые условия решений.	Способы профессионального развития, основы правовой и финансовой грамотности и оценки затрат.
ОК.04	Согласовывать задания с руководителем, распределять работы, передавать результаты и обсуждать выявленные проблемы.	Правила делового взаимодействия, распределения ответственности и работы в команде.
ОК.05	Грамотно оформлять дневник, отчёт, протоколы и пояснять выполненные действия.	Нормы письменной и устной профессиональной речи, требования к техническому отчёту.
ОК.06	Соблюдать правила организации, профессиональную этику, законные требования к обращению с информацией и антикоррупционные нормы.	Основы профессиональной этики, антикоррупционные требования и ответственность за нарушение правил работы с информацией.

ОК.07	Рационально использовать оборудование и материалы, соблюдать требования безопасности, действовать по инструкции при нештатной ситуации.	Правила охраны труда, электробезопасности, ресурсосбережения и действий в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Организовывать эргономичное рабочее место, соблюдать режим труда и отдыха при работе за компьютером.	Факторы профессиональной нагрузки, способы профилактики переутомления и сохранения работоспособности.
ОК.09	Читать инструкции к оборудованию и программам, применять профессиональную терминологию и составлять технические записи.	Структура эксплуатационной документации и основные профессиональные термины на русском и иностранном языках.

Код *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ПК 1.1	Комплектовать и конфигурировать рабочее место, устанавливать операционную систему и разрешённые компоненты.	Состав автоматизированной системы, порядок установки и требования эксплуатационной документации.	Установка и настройка компонентов защищённой автоматизированной системы.
ПК 1.2	Настраивать учётные записи, права доступа, сетевые параметры и резервное копирование.	Принципы администрирования, разграничения доступа и резервирования.	Администрирование рабочих мест и сервисов по установленному регламенту.
ПК 1.3	Контролировать состояние системы, анализировать журналы и восстанавливать работу по согласованному сценарию.	Причины отказов, средства мониторинга, порядок восстановления и регистрации событий.	Контроль работоспособности и восстановление автоматизированной системы.
ПК 1.4	Выполнять диагностику компонентов, регламентное обслуживание и оформлять результаты проверки.	Порядок диагностики, обслуживания, локализации неисправностей и ведения технической документации.	Проверка состояния и регламентное обслуживание компонентов системы.
ПК 2.1	Устанавливать и настраивать средство защиты в соответствии с заданием и инструкцией.	Назначение, параметры и порядок настройки программных и программно-аппаратных средств защиты.	Установка и настройка средств защиты на выделенном контуре.
ПК 2.2	Применять политики безопасности, разграничение доступа и	Методы защиты информации и правила	Применение средств защиты информации в

	средства защиты от вредоносного ПО.	применения средств защиты.	автоматизированной системе.
ПК 2.3	Проводить функциональные проверки по тестовым сценариям и фиксировать результаты.	Методы тестирования функций средств защиты и требования к протоколу проверки.	Тестирование настроенных функций средств защиты.
ПК 2.4	Применять установленные правила доступа, хранения и защищённой передачи учебной информации.	Правила обращения с информацией ограниченного доступа и учёта носителей.	Обработка, хранение и передача информации по установленному регламенту.
ПК 2.5	Выполнять санкционированное удаление учебных данных и оформлять результаты.	Способы уничтожения информации, порядок санкционирования и документирования.	Удаление учебных данных с контрольной проверкой результата.
ПК 2.6	Настраивать сбор событий, анализировать журналы и передавать сведения об инциденте руководителю.	Назначение журналов событий, признаки нештатных ситуаций и порядок сообщения об инцидентах.	Регистрация и первичный анализ событий информационной безопасности.
ПК 3.1	Читать схему подключения, выполнять монтаж и настройку учебного средства технической защиты.	Назначение и характеристики технических средств защиты, порядок монтажа, настройки и обслуживания.	Монтаж, настройка и проверка технического средства защиты.
ПК 3.2	Проверять работоспособность оборудования и выполнять регламентные операции.	Порядок эксплуатации, технического обслуживания и регистрации неисправностей.	Эксплуатация и регламентное обслуживание средств технической защиты.
ПК 3.3	Готовить измерительную схему, выполнять учебные измерения ПЭМИН и оформлять протокол.	Физические основы ПЭМИН, назначение измерительной аппаратуры и требования методики измерений.	Измерение параметров ПЭМИН на учебном объекте.
ПК 3.4	Выбирать точки измерений, измерять фоновый шум и поля технических средств защиты, сопоставлять результаты с заданием.	Методы измерения фоновых шумов и физических полей, характеристики измерительных приборов.	Измерение фоновых шумов и физических полей с документированием результатов.

ПК 3.5	Составлять схему размещения средств охраны, проверять контроль доступа и оформлять предложения по физической защите.	Принципы построения охранной сигнализации, видеонаблюдения и систем контроля доступа.	Подготовка схемы и выполнение отдельных работ по физической защите учебного объекта.
ПК 5.1	Выбирать цифровое решение под задачу организации и оценивать его применимость.	Назначение CRM, ERP, MRP, PLM и SCM, этапы внедрения информационной системы.	Сравнение и обоснование цифровых решений для заданного бизнес-процесса.
ПК 5.2	Выявлять проблему, проверять исходные данные, сопоставлять альтернативы и обосновывать вывод.	Методы анализа проблем, критерии выбора и оценки результата цифровизации.	Анализ альтернатив и рисков цифрового решения.
ПК 5.3	Использовать цифровые сервисы поиска, взаимодействия и представления результатов.	Функции цифровых платформ и правила оценки надёжности информационных ресурсов.	Использование цифровых ресурсов для решения профессиональной задачи.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Объем производственной практики

Очная форма обучения, на базе основного общего образования.

Индекс производственной практики	Объем работы, ак.ч.	
	Всего, ак.ч.	Семестр
		По учебному плану набора 2025 года
ПП.01.01	108	6 семестр
ПП.02.01	144	6 семестр
ПП.03.01	72	5 семестр
ПП.04.01	36	4 семестр

Структура и содержание производственной практики

Индекс ПК	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Формируемые компетенции
ПП.01.01 — ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении			108 часов; 6 семестр
ПК 1.1; ОК.01, ОК.07, ОК.09	Инструктаж и обследование автоматизированной системы	Тема 1.1. Состав и документация системы. Изучить регламент подразделения и документацию; составить перечень компонентов и план разрешённых работ.	ПК 1.1; ОК.01, ОК.07, ОК.09; 18 ак. ч.
ПК 1.1; ОК.02, ОК.09	Установка и настройка компонентов	Тема 1.2. Рабочее место в защищённом исполнении. На выделенном контуре установить и настроить операционную систему и компоненты по эксплуатационной документации; оформить конфигурацию.	ПК 1.1; ОК.02, ОК.09; 18 ак. ч.
ПК 1.2; ОК.04, ОК.06	Администрирование доступа и сервисов	Тема 1.3. Учётные записи и сеть. Настроить учётные записи, права доступа, сетевые параметры и согласованные сервисы; оформить матрицу доступа.	ПК 1.2; ОК.04, ОК.06; 18 ак. ч.
ПК 1.3; ОК.01, ОК.02	Проверка резервирования и восстановления	Тема 1.4. Бесперебойная работа. Проверить резервную копию и восстановление учебных данных; провести функциональную проверку системы.	ПК 1.3; ОК.01, ОК.02; 18 ак. ч.
ПК 1.4; ОК.07, ОК.08	Диагностика и регламентное обслуживание	Тема 1.5. Техническое состояние системы. Выполнить диагностику, локализовать согласованную неисправность, выполнить обслуживание и оформить журнал работ.	ПК 1.4; ОК.07, ОК.08; 18 ак. ч.
ПК 1.1–1.4; ОК.05, ОК.09	Оформление документации и защита отчёта	Тема 1.6. Эксплуатационный отчёт. Подготовить схемы, конфигурации и протоколы, обосновать выполненные действия; представить дневник и отчёт на зачёт.	ПК 1.1–1.4; ОК.05, ОК.09; 18 ак. ч.
ПП.02.01 — ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами			144 часов; 6 семестр

ПК 2.1; ОК.01, ОК.07	Инструктаж и установка средств защиты	Тема 2.1. Программные и программно-аппаратные средства. Изучить регламенты информационной безопасности и установить средство защиты на выделенном рабочем месте.	ПК 2.1; ОК.01, ОК.07; 24 ак. ч.
ПК 2.2; ОК.02, ОК.06	Применение политик безопасности	Тема 2.2. Защита автоматизированной системы. Настроить политики доступа и защитные функции, проверить их соответствие заданию и документировать параметры.	ПК 2.2; ОК.02, ОК.06; 24 ак. ч.
ПК 2.3; ОК.01, ОК.05	Функциональное тестирование защиты	Тема 2.3. Тестовые сценарии. Проверить разрешённые и запрещённые действия по учебным сценариям, сопоставить ожидаемый и фактический результат.	ПК 2.3; ОК.01, ОК.05; 24 ак. ч.
ПК 2.4; ОК.04, ОК.06	Обработка и защищённая передача данных	Тема 2.4. Регламент обращения с информацией. На учебных или обезличенных данных выполнить хранение и передачу по установленным правилам; оформить журнал операций.	ПК 2.4; ОК.04, ОК.06; 24 ак. ч.
ПК 2.5; ОК.06, ОК.09	Санкционированное удаление информации	Тема 2.5. Уничтожение учебных данных. По согласованному заданию удалить только учебные данные на выделенном носителе, проверить результат и оформить акт.	ПК 2.5; ОК.06, ОК.09; 24 ак. ч.
ПК 2.6; ОК.02, ОК.05	Регистрация событий и отчётность	Тема 2.6. Журналы безопасности и зачёт. Настроить сбор событий, проанализировать учебный инцидент, оформить протокол и отчёт, представить результаты на зачёт.	ПК 2.6; ОК.02, ОК.05; 24 ак. ч.
ПП.03.01 — ПМ.03 Защита информации техническими средствами			72 часов; 5 семестр
ПК 3.1, ПК 3.2; ОК.01, ОК.07	Инструктаж, монтаж и настройка	Тема 3.1. Технические средства защиты. Изучить объект и документацию, выполнить согласованные операции монтажа и настройки технического средства защиты.	ПК 3.1, ПК 3.2; ОК.01, ОК.07; 18 ак. ч.

ПК 3.3; ОК.02, ОК.09	Контроль технических каналов утечки	Тема 3.2. Измерение ПЭМИН. Подготовить методику и точки контроля, выполнить разрешённые измерения ПЭМИН и оформить протокол.	ПК 3.3; ОК.02, ОК.09; 18 ак. ч.
ПК 3.4; ОК.02, ОК.05	Контроль фонового шума и физических полей	Тема 3.3. Измерения и оценка защиты. Провести измерения фоновых шумов и физических полей, сопоставить результаты с заданием и подготовить вывод.	ПК 3.4; ОК.02, ОК.05; 18 ак. ч.
ПК 3.5; ОК.04, ОК.05, ОК.06	Физическая защита и оформление результатов	Тема 3.4. Охрана объекта и зачёт. Проверить согласованный сценарий физической защиты, подготовить предложения и отчёт с протоколами; пройти зачёт.	ПК 3.5; ОК.04, ОК.05, ОК.06; 18 ак. ч.
ПП.04.01 — ПМ.04 Цифровая экономика в информационных системах			36 часов; 4 семестр
ПК 5.1, ПК 5.2; ОК.01, ОК.02, ОК.03	Анализ цифровизации и выбор ИТ-сервиса	Тема 4.1. Требования к цифровому решению. Описать процесс подразделения, сформировать требования, сравнить облачные сервисы и обосновать критерии выбора.	ПК 5.1, ПК 5.2; ОК.01, ОК.02, ОК.03; 18 ак. ч.
ПК 5.1–5.3; ОК.04, ОК.05, ОК.09	Оценка результата и представление решения	Тема 4.2. Эффективность и риски цифровизации. Разработать модель оценки эффекта и рисков цифрового решения; представить расчёты, план перехода и отчёт на зачёт.	ПК 5.1–5.3; ОК.04, ОК.05, ОК.09; 18 ак. ч.

8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение производственной практики
Практическая подготовка организуется в профильной организации по договору. ОПОП предусматривает взаимодействие с НАО «ИСТ Казбек». Конкретное место, подразделение и руководители закрепляются договором и приказом о направлении. Применяются рабочие станции и серверы, сетевое оборудование, средства защиты, журналирования и резервирования, измерительные приборы и средства физической защиты, соответствующие заданиям практики.

Учебно-методическое обеспечение
Основные печатные и/или электронные издания
1. Моренкова, О. И. Операционные системы. Linux : учебное пособие для СПО / О. И. Моренкова, А. Ю. Голошубов. — Саратов : Профобразование, 2025. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-1864-6. — URL: https://profspo.ru/books/139041.
2. Новиков, С. Н. Инженерно-техническая защита информации : практикум для СПО / С. Н. Новиков, А. А. Федоров. — Саратов : Профобразование, 2025. — 51 с. — ISBN 978-5-4488-1866-0. — URL: https://profspo.ru/books/139027.

Дополнительные источники *(при необходимости)*
1. Эксплуатационная документация на используемые технические средства защиты, измерительные приборы и программное обеспечение. 2. Учебный план и ОПОП по специальности 10.02.05, набор 2025 года. 3. Регламенты практической подготовки и охраны труда базы практики

Общие требования к организации производственной практики

При выполнении работ, для которых законодательством установлены обязательные медицинские осмотры, обучающиеся проходят их в действующем установленном порядке с учётом вида работ и возраста. Допуск к конкретным работам оформляется базой практики.https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=364603 - l3698

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.
Производственная практика **обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов** организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обеспечение обучающихся проездом к месту организации производственной практики и обратно, а также проживанием их вне места жительства (места пребывания в период освоения образовательной программы) в указанный период осуществляется образовательной организацией в порядке, установленном локальным нормативным актом.

Образовательная организация осуществляет руководство производственной практикой путем назначения руководителя практики, закрепленного распорядительным актом образовательной организации. Также при проведении практической подготовки на предприятии со стороны профильной организации назначают руководителей практики от профильной организации и определяют из числа высококвалифицированных работников организации наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

Обязанности руководителей практики:
Обязанности руководителя практики от образовательной организации:
– участие в разработке рабочих программ и тематики индивидуальных заданий с последующим согласованием с работодателем, распределением обучающихся по базам практик, проведением с обучающимися инструктажа по выполнению программы практики,
– ознакомлением обучающихся с целями и задачами практики, особенностями ее организации;
– осуществление контролирующей функции за освоением обучающимися программы практики и соблюдением графика практики, проведение консультаций, оказание методической помощи в выполнении программы практики, индивидуальных заданий и составлении отчетов по практике;
– проведение промежуточной аттестации по практике, оформление аттестационных листов и зачетных ведомостей, подготовка заключения об итогах практики для обсуждения на заседаниях педагогических советов, предметных (цикловых) комиссий, конференциях;
– внесение предложений по совершенствованию содержания, организации и проведения практики.

Обязанности руководителя практики от профильной организации:
– согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практической подготовки;
– предоставление рабочих мест обучающимся с обеспечением доступа к необходимым материалам и оборудованию, организация обучения на рабочем месте на основе погружения в практическую деятельность под руководством наставника;
– обеспечение безопасных условий прохождения практической подготовки;
– инструктаж обучающихся, ознакомление с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
– участие в проведении оценки профессиональных компетенций обучающихся в ходе и по завершению производственной практики;
– создание условий для профессионального развития обучающихся, помощь в формировании их карьерных траекторий.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ МОЛОЖЕ 18 ЛЕТ

Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет регламентируются главой 42 ТК РФ.

Несовершеннолетние выполняют только разрешённые по возрасту работы с соблюдением требований главы 42 ТК РФ, охраны труда и установленных ограничений продолжительности работы.

Для практики предусматриваются безопасные учебные или выделенные рабочие места; запрещённые для соответствующего возраста операции в задания не включаются.

Перед направлением несовершеннолетнего обучающегося колледж и профильная организация согласовывают перечень доступных работ, режим и необходимые условия допуска по действующим на дату практики требованиям.

Обучающийся не выполняет самостоятельно работы, для которых необходимы не полученные им допуски или квалификация.

Руководители практики контролируют безопасность рабочего места и соблюдение возрастных ограничений; при невозможности безопасного выполнения задание заменяется равноценным учебным заданием в пределах программы.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

10. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов производственной практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных результатов обучения.

Формы промежуточной аттестации по производственной практике:

Вид деятельности	**Форма промежуточной аттестации**
ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	ПП.01.01: зачёт в 6 семестре, в пределах 108 часов практики. Комплексная форма аттестации не устанавливается.
ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПП.02.01: зачёт в 6 семестре, в пределах 144 часов практики. Комплексная форма аттестации не устанавливается.
ПМ.03 Защита информации техническими средствами	ПП.03.01: зачёт в 5 семестре, в пределах 72 часов практики. Комплексная форма аттестации не устанавливается.

ПМ.04 Цифровая экономика в информационных системах	ПП.04.01: зачёт в 4 семестре, в пределах 36 часов практики. Комплексная форма аттестации не устанавливается.

Для получения оценки по производственной практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов**:

- заполненный дневник;
- рабочий график;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.
- аттестационный лист

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата** *(показатели освоенности компетенций)*	**Формы контроля и методы оценки**
ОК.01–ОК.09	Планирует работу, соблюдает требования безопасности и этики, использует документацию, обоснованно представляет результаты.	Наблюдение, проверка дневника, беседа при защите отчёта.
ПК 1.1	Установка и настройка компонентов защищённой автоматизированной системы. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 1.2	Администрирование рабочих мест и сервисов по установленному регламенту. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 1.3	Контроль работоспособности и восстановление автоматизированной системы. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 1.4	Проверка состояния и регламентное обслуживание компонентов системы. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 2.1	Установка и настройка средств защиты на выделенном контуре. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 2.2	Применение средств защиты информации в автоматизированной системе. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.

ПК 2.3	Тестирование настроенных функций средств защиты. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 2.4	Обработка, хранение и передача информации по установленному регламенту. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 2.5	Удаление учебных данных с контрольной проверкой результата. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 2.6	Регистрация и первичный анализ событий информационной безопасности. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 3.1	Монтаж, настройка и проверка технического средства защиты. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 3.2	Эксплуатация и регламентное обслуживание средств технической защиты. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 3.3	Измерение параметров ПЭМИН на учебном объекте. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 3.4	Измерение фоновых шумов и физических полей с документированием результатов. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 3.5	Подготовка схемы и выполнение отдельных работ по физической защите учебного объекта. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 5.1	Сравнение и обоснование цифровых решений для заданного бизнес-процесса. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.

ПК 5.2	Анализ альтернатив и рисков цифрового решения. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.
ПК 5.3	Использование цифровых ресурсов для решения профессиональной задачи. Результат подтверждён протоколом, схемой, настройкой или расчётом.	Экспертная оценка практического действия и его результата; проверка приложений к отчёту.

11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организация практической подготовки в форме учебной и производственной практики для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ), детей инвалидов и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, то есть индивидуальных особенностей.

Практическая подготовка может быть адаптирована под особенности обучающегося - может изменяться объем заданий, корректироваться график их выполнения или предоставляться возможность работать дистанционно в соответствии с письмом Минпросвещения России от 10 апреля 2020 г. № 05-398 о направлении методических рекомендаций (вместе с Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

В зависимости от характера учебные элементы практической подготовки могут проводиться как индивидуально, так и в составе учебной группы.
Задания формируются преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.
Рабочие места должны быть адаптированы под потребности обучающихся, включая использование специализированного оборудования и технических средств обучения, таких как устройства для слабослышащих или программы для незрячих.
Ассистенты или тьюторы оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практическое обучение, и выходе из них; передвижении по помещению, в котором проводится обучение. Помогают при ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении.
Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа, а также разрешается присутствие, помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и/или волонтеров, оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Образовательная организация должна сопровождать обучающегося с инвалидностью или ОВЗ на протяжении всего периода обучения. Этот подход позволяет учитывать особенности обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ И ОТВЕТСТВЕННЫХ ЛИЦ ЗА ИХ ПОДГОТОВКУ

№ п/п	Наименование документа	Ответственный за подготовку (заполнение)	Примечание
1.	Договор о практической подготовке	Руководитель образовательной организации, руководитель профильной организации	Документ обязателен для оформления
2.	Приказ о направлении обучающихся на производственную практику (или иные занятия в форме практической подготовки)	Начальник отдела практики (заведующий практикой); заместитель руководителя	Документ обязателен для оформления
3.	Письмо (направление, извещение) о направлении обучающихся на практику	Начальник отдела практики	Документ обязателен для оформления
4.	Форма дневника практики (учебной/ производственной), включая:		
	– задание на производственную практику	Руководитель практики от образовательной организации по согласованию с профильной организацией	Документ обязателен для оформления
	– график проведения учебных и производственных практик (календарный план)	Учебный отдел	Документ оформляется по усмотрению образовательной организации
	– дневник практики	Руководитель практики от профильной организации или наставник	Документ обязателен для оформления
	– табель фактического учета времени нахождения обучающихся на производственной практике	Учебный отдел	Документ оформляется по усмотрению образовательной организации

	– график посещения баз практики руководителями практики от образовательной организации	Учебный отдел	Документ оформляется по усмотрению образовательной организации
	– характеристика на обучающегося (производственная характеристика)	Руководитель практики от профильной организации	Документ обязателен для оформления
5.	Журнал практики (для руководителя от образовательной организации)	Учебный отдел Руководитель практики от образовательной организации	Документ обязателен для оформления
6.	Рабочая программа по учебной и производственной практике, включая оценочные материалы	Разрабатывается руководителями практик от образовательной организации, согласовывается с профильными организациями и рассматривается на заседании соответствующих методических отделов, согласовывается с заведующим отделом практической подготовки	Документ обязателен для оформления
7.	Отчет обучающегося по практике	Обучающийся в соответствии с разработанными требованиями	Документ обязателен для оформления
8.	Аттестационный лист по практике (аттестационные листы, ведомость оценок (зачетов) по итогам практики)	Руководитель практики от образовательной организации	Документ обязателен для оформления
9.	Форма отчета руководителя практики	Руководитель практики от образовательной организации	Документ оформляется по усмотрению образовательной организации

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Грозненский государственный колледж информационных технологий»
(ГБПОУ «ГГКИТ»)

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
колледжа

Протокол № 3
от «28» 10 2026 г.

Принято с учетом мнения
Совета Родителей
(законных представителей)
несовершеннолетних обучающихся
Протокол № 3 от 26.10.2026г.

Принято с учетом мнения
Студенческого совета
Протокол № 3 от 26.10.2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом ГБПОУ «ГГКИТ»
от «28» 10 2026 г.
№ 105-п

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по образовательной программе среднего профессионального образования

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Грозный, 2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Наименование	Стр.
I.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
II.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
III.	ФОРМЫ И СРОКИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
IV.	УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ	9
V.	КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	10
VI.	ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
VII.	УЧЁТ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	17
VIII.	ПОРЯДОК ПЕРЕСДАЧИ И АПЕЛЛЯЦИЙ	20
IX.	ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ	22
	ПРИЛОЖЕНИЯ	24
Приложение А	Комплект контрольных измерительных материалов	24
Приложение Б	Шкала перевода количества баллов ДЭ в оценку	25
Приложение В	Форма заявления на учёт результатов ДЭ в рамках промежуточной аттестации при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ	26
Приложение Г	Матрица соответствия для анализа соответствия проверяемых видов деятельности и компетенций	27
Приложение Д	Примерная форма протокола заседания ГЭК для учета результатов промежуточной аттестации, проведенной в форме ДЭ, при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ	28
Приложение Е	Регламент организации учёта результатов промежуточной аттестации в форме ДЭ при оценке результатов ГИА в форме ДЭ	30
Приложение Ж	Лист ознакомления обучающихся с программой ГИА и процедурой апелляции	32

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа применяется при реализации образовательной программы в форме профессионалитета. Правовые основания — часть 3.1 статьи 13 и части 13.1–13.4 статьи 59 Федерального закона № 273-ФЗ в редакции Федерального закона от 23.07.2025 № 253-ФЗ. Положения о ГИА применяются с учётом изменений, действующих с 1 сентября 2026 года.

1. Настоящая Программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования (далее соответственно - Программа, ГИА) устанавливает правила организации и проведения ГИА обучающихся (далее – обучающиеся, выпускники), завершающих освоение имеющей государственную аккредитацию образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

2. Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем ФГОС СПО, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

3. Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

4. По результатам ГИА выпускнику по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, присваивается квалификация: техник по защите информации

5. В программу ГИА включаются уровень демонстрационного экзамена и спецификация КИМ, выбранная образовательной организацией из материалов, опубликованных оператором. Для проведения ГИА году применяется КИМ 10.02.05-1-XXXX. Содержание и критерии оценивания вариативной части определяются с учётом квалификационных требований работодателя.

6. Программа разработана в соответствии с:

– Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» в редакции приказа от 16.04.2026 № 274;

– приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 мая 2026 г. № 351, вступившими в силу с 1 сентября 2026 г.;

– федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553, в редакции приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464;

– приказом Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– приказом Министерства просвещения РФ от 2 июня 2022 г. № 390 «Об утверждении образцов и описания диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему»;

– приказом Министерства просвещения РФ от 14 октября 2022 г. № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учёта и выдачи дипломов о СПО и их дубликатов»;

– приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16 апреля 2026 г. № 275 «Об утверждении Порядка разработки, использования и хранения контрольных измерительных материалов, используемых при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена»;

7. локальным положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации ГБПОУ «ГГКИТ»; спецификацией КИМ 10.02.05-1-2027, Том 1, утверждённой приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 27.08.2026 № 01-09-285/2026;

– локальными нормативными актами образовательной организации;

– Уставом образовательной организации.

8. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

9. Выпускникам запрещается иметь при себе и использовать средства связи во время проведения ГИА. Лицам, привлекаемым к проведению ГИА, разрешается пользоваться

средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе для оказания необходимого содействия администратору центра проведения экзамена.

10. К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

11. ГИА выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации, за исключением предусмотренного Положением учёта результатов промежуточной аттестации в форме демонстрационного экзамена по решению ГЭК и заявлению выпускника.

12. ГИА в форме демонстрационного экзамена проводится единой ГЭК, создаваемой исполнительным органом субъекта Российской Федерации, осуществляющей государственное управление в сфере образования, на территории которого проводится ГИА - Министерством образования и науки Чеченской республики.

13. Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

14. Выпускникам, успешно прошедшим ГИА по образовательной программе среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по специальности.

15. Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета и доводится до сведения выпускников под подпись не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

II. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
ФГОС СПО	Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553 в редакции от 03.07.2024
Квалификация	Техник по защите информации
Срок получения образования	3 года 10 месяцев
Объём ГИА	216 академических часов; 6 недель
Итоговые образовательные результаты	Общие и профессиональные компетенции образовательной программы
Вид деятельности	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
Вид деятельности	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

Вид деятельности	Защита информации техническими средствами
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.
Общие компетенции	Общие компетенции выпускника
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

III. ФОРМЫ И СРОКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

16. Государственная итоговая аттестация по образовательной программе специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, реализуемой в форме «Профессионалитет», проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

17. Объём времени на государственную итоговую аттестацию составляет 216 ак.ч./6 нед. в соответствии с ФГОС СПО и представленным учебным планом.

18. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

19. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится на основе требований ФГОС СПО и квалификационных требований работодателей. Опорный работодатель указывается в соответствии с образовательной программой и действующим соглашением о взаимодействии.

20. Для ГИА применяется КИМ 10.02.05-1-XXXX, Том 1, квалификация «Техник по защите информации». Продолжительность выполнения инвариантной части — 3 часа 30 минут. Рекомендуемая общая продолжительность профильного экзамена — 4 часа. Максимальная оценка: инвариантная часть — 75 баллов, вариативная часть — 25 баллов, всего — 100 баллов. Продолжительность вариативной части устанавливается её спецификацией; увеличение рекомендованного времени требует мотивированного обоснования.

IV. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

21. Государственная итоговая аттестация проводится единой ГЭК, создаваемой Министерством образования и науки Чеченской Республики по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

22. Состав ГЭК утверждается распорядительным актом Министерства образования и науки Чеченской Республики не позднее 15 ноября года, предшествующего году проведения ГИА.

Председателем ГЭК является руководитель или заместитель руководителя указанного органа.

На демонстрационном экзамене, проводимом в образовательной организации, обеспечивается присутствие не менее одного члена единой ГЭК в соответствии с единым графиком, формируемым оператором.

23. Состав ГЭК действует в течение одного календарного года, следующего за годом его утверждения.

24. Образовательная организация вносит предложения в Министерство образования и науки Чеченской Республики по списку экспертов из числа педагогических работников, представителей работодателей и их объединений, обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профилю УГПС, для участия в оценке демонстрационного экзамена.

25. Министерством образования и науки Чеченской Республики утверждается список экспертов по укрупненным группам профессий и специальностей не позднее 15 декабря года, предшествующего календарному году проведения демонстрационного экзамена.

Для проведения демонстрационного экзамена образовательной организацией создается экспертная группа из числа экспертов, указанных в распорядительном акте Министерства образования и науки Чеченской Республики, по специальности.

26. В состав экспертной группы не могут входить эксперты, имеющие трудовые или иные договорные отношения с образовательной организацией. Эксперты должны соответствовать профилю профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

27. Для координации работы экспертной группы образовательной организацией назначается администратор центра проведения экзамена. Администратор центра проведения экзамена не входит в состав экспертной группы.

28. Демонстрационный экзамен проводится с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы и критериев их оценивания (далее - КИМ, критерии оценивания).

V. КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

29. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КИМ 10.02.05-1-XXXX. Спецификация включает требования к содержанию экзамена, оборудованию, оснащению и организации рабочих мест, условия привлечения экспертов, инструкции по технике безопасности и образцы заданий. Образовательная организация обеспечивает технические условия проведения экзамена и доступ участников к материалам в установленном порядке.

30. Сведения о применяемой спецификации и содержании экзамена приведены в Приложении А. Спецификация вариативной части и критерии её оценивания утверждаются образовательной организацией до проведения ГИА в порядке, установленном приказом Минпросвещения России от 16.04.2026 № 275.

31. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), оборудованном и оснащённом в соответствии со спецификацией КИМ, в составе экзаменационных групп.

32. Демонстрационный экзамен по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем проводится на площадке ЦПДЭ, оснащённой в соответствии со спецификацией КИМ. Адрес площадки и сведения об экзаменационных группах указываются в утверждённом плане проведения экзамена.

33. Образовательная организация утверждает план проведения демонстрационного экзамена не позднее чем за двадцать календарных дней до даты его проведения. План определяет адрес ЦПДЭ, дату и время начала экзамена, расписание экзаменационных групп, планируемую продолжительность и технические перерывы. Выпускники и лица, обеспечивающие проведение ДЭ, знакомятся с планом не позднее чем за пять рабочих дней до даты экзамена.

34. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с спецификацией КИМ.

35. Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным спецификацией КИМ, в том числе в части наличия расходных материалов.

36. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена администратором центра проведения экзамена проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Администратор центра проведения экзамена:

1) осуществляет осмотр центра проведения экзамена;

2) распределяет обязанности между членами экспертной группы по оценке выполнения КИМ (информация фиксируется в протоколе);

3) распределяет рабочие места между выпускниками с использованием способа случайной выборки (информация фиксируется в протоколе).

Выпускники:

1. знакомятся со своими рабочими местами;

2. повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена;

3. знакомятся с условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена.

37. Факт ознакомления отражается администратором центра проведения экзамена в протоколе распределения рабочих мест.

38. Технический эксперт под подпись знакомит администратора центра проведения экзамена, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

– В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

– руководитель образовательной организации;

– не менее одного члена ГЭК;

– члены экспертной группы;

– администратор центра проведения экзамена;

– представители работодателей (по согласованию с образовательной организацией);

– выпускники;

– технический эксперт;

– тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);

– организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие администратору центра проведения экзамена в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается администратором центра проведения экзамена, о чем вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

39. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать на основании документов, удостоверяющих личность:

– должностные лица Министерства образования и науки Чеченской Республики *(по решению указанного органа);*

– представители оператора *(по согласованию с образовательной организацией);*

– медицинские работники *(по решению образовательной организации);*

40. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня

проведения демонстрационного экзамена уведомить администратора центра проведения экзамена об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

41. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется администратором центра проведения экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

42. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

43. Для выполнения заданий КИМ не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

44. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения КИМ самостоятельно.

45. Администратор центра проведения экзамена вправе:

1. давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам;

2. удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства;

3. останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений.

Администратор центра проведения экзамена может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Администратор центра проведения экзамена обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением требований Порядка.

46. При привлечении медицинского работника образовательная организация организует помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

47. Технический эксперт вправе:

– наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

– давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

– сообщать администратору центра проведения экзамена о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

– останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению КИМ, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением администратора центра проведения экзамена.

48. Выпускники вправе:

– пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями спецификации КИМ, контрольно-измерительными материалами;

– получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

– получить копию КИМ на бумажном носителе;

49. Выпускники обязаны:

– во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено спецификацией КИМ;

– во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные спецификацией КИМ;

– во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено спецификацией КИМ и КИМ.

50. Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

51. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена администратор центра проведения экзамена ознакомляет выпускников с КИМ, передает им копии КИМ.

После ознакомления с КИМ выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

52. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, администратор центра проведения экзамена объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом администратором центра проведения экзамена по каждой экзаменационной группе.

После объявления администратором центра проведения экзамена начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению КИМ.

53. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

54. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

55. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения КИМ подлежат фиксации администратором центра проведения экзамена в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

56. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, администратором центра проведения экзамена составляется акт об удалении.

Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

57. Администратор центра проведения экзамена сообщает выпускникам о течении времени выполнения КИМ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

58. После объявления администратором центра проведения экзамена окончания времени выполнения КИМ выпускники прекращают любые действия по выполнению КИМ.

59. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом администратора центра проведения экзамена.

60. Результаты выполнения выпускниками КИМ подлежат фиксации экспертами в соответствии с критериями оценивания.

VI.ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

61. Результаты проведения государственной итоговой аттестации оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

62. Результаты выполнения КИМ оцениваются экспертной группой по установленным критериям. Итоговый балл профильного экзамена определяется суммой баллов инвариантной и вариативной частей; максимальное значение — 100 баллов. Шкала перевода баллов в отметку приведена в Приложении Б.

63. Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается администратором центра проведения экзамена после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу; присутствие других лиц запрещено. Шкала перевода баллов в отметку представлена в Приложении Б.

64. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный администратором центра проведения экзамена протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

65. Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы», чемпионата высоких технологий, победителя чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс», победителя и призера национального открытого чемпионата творческих компетенций «АртМастерс (Мастера Искусств)» по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

66. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

67. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине на ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

68. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники), не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине.

69. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации повторно данные лица восстанавливаются в образовательную организацию на период времени, не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

70. Выполненные письменные работы и электронные результаты демонстрационного экзамена хранятся в образовательной организации не менее одного года со дня завершения экзамена с соблюдением требований к защите информации и персональных данных.

Списание работ проводится комиссией согласно приказу руководителя образовательной организации и оформляется соответствующим актом.

71. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

72. Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается ГЭК на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

73. Протокол заседания апелляционной комиссии хранится в архиве образовательной организации.

VII. УЧЁТ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

74. Организация учёта результатов промежуточной аттестации в форме ДЭ при выставлении оценки по итогам ГИА носит заявительный характер. Форма заявления представлена в Приложении В.

Срок подачи заявления – начиная со следующего дня после проведения промежуточной аттестации в форме ДЭ в течение следующих 5 рабочих дней.

75. Условиями учета результатов промежуточной аттестации в форме ДЭ по итогам освоения профессионального модуля при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ являются:

- наличие заявления обучающегося;
- успешная сдача обучающимся промежуточной аттестации в форме ДЭ (с отметкой «3», «4», «5»);
- сопоставимость освоенных видов деятельности и профессиональных компетенций, проверяемых едиными оценочными материалами ДЭ в рамках промежуточной аттестации и ГИА в форме ДЭ.

76. Механизм учета включает следующую последовательность действий:

1. обучающийся подает заявление в ГЭК в сроки, определённые регламентом с приложением Цифрового паспорта компетенций (далее – ЦПК);

2. ГЭК на основании заявления обучающегося вправе запросить дополнительные сведения о результатах промежуточной аттестации обучающегося в разрезе оцениваемых компетенций (копию экзаменационной ведомости по экзамену по модулю);

3. по каждому заявлению ГЭК проводит анализ соответствия оцениваемых в ходе промежуточной аттестации и ГИА видов деятельности, профессиональных и общих компетенций. По результатам анализа ГЭК принимает решение о сопоставимости оцениваемых видов деятельности, профессиональных и общих компетенций в единых оценочных материалах промежуточной аттестации и ГИА.

Форма для анализа соответствия проверяемых видов деятельности и компетенций — матрица соответствия, представленная в Приложении Г.

77. В случае если обучающийся сдает промежуточную аттестацию и ГИА по одному КИМ (в течение одного календарного года), учет результатов промежуточной аттестации при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ осуществляется в упрощенной форме (без заполнения матрицы соответствия).

78. Решение ГЭК оформляется протоколом заседания ГЭК, который является основанием для учета результатов промежуточной аттестации, проведенной в форме ДЭ, при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ.

Примерная форма протокола представлена в Приложении Д.

79. Решение ГЭК о возможности учета результатов должно быть принято не позднее чем за 2 недели до даты проведения ГИА в форме ДЭ.

80. Решение ГЭК об учёте результатов промежуточной аттестации, проведенной в форме ДЭ, при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ не освобождает обучающегося от прохождения ГИА. При положительном решении ГЭК выпускник не выполняет задание КИМ ГИА в форме ДЭ, которое аналогично выполненному в рамках промежуточной аттестации в форме ДЭ.

81. ГЭК может принять решение об отказе в учёте результатов ДЭ промежуточной аттестации при выставлении оценки за ГИА в форме ДЭ в случае несоответствия проверяемых видов деятельности и компетенций, заявленных в рамках промежуточной аттестации и ГИА.

82. Решение ГЭК об учете или отказе в учете результатов промежуточной аттестации в форме ДЭ при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ доводится до сведения, обучающегося (заявителя) и администратора центра проведения экзамена (в случае положительного решения) не позднее 5 рабочих дней до начала ГИА в форме ДЭ.

83. Протокол с решением о возможности/невозможности учёта результатов промежуточной аттестации, проведенной в форме ДЭ, при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ прикладывается к протоколу с оценками по итогам проведения ГИА в форме ДЭ и хранится в образовательной организации не менее года после завершения обучения в образовательной организации обучающихся, проходивших процедуру ДЭ.

84. Учёт результатов промежуточной аттестации в форме ДЭ должен быть отражён в информационной системе оператора в день проведения ГИА. Внесение сведений организует администратор центра проведения экзамена в соответствии с действующим регламентом информационной системы оператора.

85. Если промежуточная аттестация проводилась в течение одного календарного года по тому же КИМ, что и ГИА, в информационной системе оператора учитываются баллы, полученные выпускником за выполнение соответствующих заданий промежуточной аттестации, согласно оценочной ведомости и решению ГЭК.

86. Если промежуточная аттестация проводилась по КИМ, отличающемуся от КИМ ГИА, но ГЭК приняла решение о сопоставимости проверяемых видов деятельности и компетенций, баллы за аналогичное задание учитываются пропорционально результатам, указанным в оценочной ведомости ДЭ промежуточной аттестации.

Таким же образом осуществляется перерасчет баллов при изменении в КИМ максимального количества баллов за промежуточную аттестацию. При невозможности получения целых значений осуществляется арифметическое округление к ближайшему целому.

87. При отсутствии у обучающегося в результатах промежуточной аттестации в форме ДЭ оценки общих компетенций баллы по общим компетенциям в информационной системе Оператора не выставляются.

88. Итоговое количество баллов по ГИА в форме ДЭ, полученных обучающимся при использовании возможности учёта результатов промежуточной аттестации в форме ДЭ, определяется формулой:

$\mathbf{Б_{(итог)} = Б_{ПА} + Б_{ГИА}}$, *где:*

Б(итог) – *итоговое количество баллов при прохождении ГИА в форме ДЭ с учетом результатов промежуточной аттестации;*

Бпа – *баллы, полученные обучающимся в ходе промежуточной аттестации в форме ДЭ;*

Бгиа – *баллы, полученные обучающимся в ходе ГИА в форме ДЭ, проведенного без выполнения заданий ПА.*

89. Образовательная организация обеспечивает время для проведения работ по учету результатов промежуточной аттестации в форме ДЭ при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ.

Пример Регламента планирования представлен в Приложении Е.

VIII. ПОРЯДОК ПЕРЕСДАЧИ И АПЕЛЛЯЦИЙ

90. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Положения о порядке проведения и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

91. Апелляция подаётся лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Министерства образования и науки Чеченской Республики.

Апелляция о нарушении Положения подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из ЦПДЭ.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

92. Состав апелляционной комиссии утверждается Министерством образования и науки Чеченской Республики одновременно с утверждением состава ГЭК.

93. На заседание апелляционной комиссии приглашается член ГЭК, а также администратор центра проведения экзамена при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

94. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению члена апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению члена апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

95. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

96. При рассмотрении апелляции о нарушении Положения о порядке проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

1. об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

2. об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии.

Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

97. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении ДЭ, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию:

1. протокол заседания ГЭК;

2. протокол проведения ДЭ;

3. письменные ответы выпускника (при их наличии);

4. результаты работ выпускника, подавшего апелляцию;

5. видеозаписи хода проведения ДЭ (при наличии).

98. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение:

1. об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА,

2. об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии, что закрепляется в протоколе.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трёх рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарём апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

IX. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

83. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - лиц с ОВЗ) и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

84. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение ГИА в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создаёт трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

– присутствие в аудитории, ЦПДЭ тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей: занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы;

– пользование необходимыми техническими средствами;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа в аудитории, туалетные и другие помещения, а также пребывания в указанных помещениях: наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений.

85. Дополнительно обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий лиц с ОВЗ, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, инструкция о порядке ГИА, спецификация КИМ и КИМ оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля либо в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

– для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– предоставляется увеличивающее устройство;

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования; при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

д) также для выпускников из числа лиц с ОВЗ и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее – ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за три месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания специальных условий с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды — оригинала или заверенной копии справки об инвалидности, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Приложение А

Комплект контрольных измерительных материалов

Спецификация КИМ 10.02.05-1-2027, Том 1 (инвариантная часть). Квалификация — техник по защите информации. ФГОС СПО утверждён приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553. ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Официальная публикация спецификации КИМ — Банк оценочных материалов/контрольных измерительных материалов ФГБОУ ДПО ИРПО. Поиск: 10.02.05-1-2027, Том 1.

https://bom.firpo.ru/Public

Спецификация КИМ включает:

1. Комплекс основных характеристик демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования, оснащения и расходных материалов.
3. Инструкции по технике безопасности.
4. Условия привлечения экспертов.
5. Образцы заданий.
6. Примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена.

Содержание инвариантной части охватывает настройку сетевой инфраструктуры и SQL-сервера, развёртывание защищённой сети, настройку удостоверяющего центра и межсетевого взаимодействия. Конкретные условия и исходные данные устанавливаются КИМ, предоставляемыми оператором.

Вариативная часть формируется по результатам освоения образовательной программы с учётом квалификационных требований работодателя. Её содержание, условия выполнения, продолжительность и критерии оценивания закрепляются в спецификации вариативной части.

Работы выполняются в учебном сетевом контуре. Использование действующих информационных систем и сведений ограниченного доступа допускается только при наличии установленных прав доступа и с соблюдением требований законодательства о защите информации.

Программное обеспечение, виртуальные машины, сетевые параметры, учётные записи и права доступа подготавливаются в соответствии со спецификацией КИМ. До начала экзамена проверяются работоспособность оборудования, наличие резервных копий и возможность сохранения результатов.

Приложение Б

Шкала перевода количества баллов ДЭ в оценку

Оценка / результат ДЭ	Неудовлетворительно «2»	Удовлетворительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
Процент от максимально возможного балла	$0 \leq Р < 50$	$50 \leq Р < 65$	$65 \leq Р < 90$	$90 \leq Р \leq 100$
ГИА ДЭ профильного уровня, максимум 100 баллов	$0 \leq Б < 50$	$50 \leq Б < 65$	$65 \leq Б < 90$	$90 \leq Б \leq 100$

Шкала перевода баллов в отметку применяется образовательной организацией в соответствии с настоящей программой. Распределение максимальных баллов по частям экзамена приведено в таблице; конкретные показатели выполнения заданий применяются по критериям КИМ.

№	Вид деятельности	Компетенции	Критерий оценивания	Баллы
1	Эксплуатация АИС в защищённом исполнении	ПК 1.2	Администрирование компонентов АИС	14
2	Эксплуатация АИС в защищённом исполнении	ПК 1.1	Установка и настройка компонентов АИС	4
3	Эксплуатация АИС в защищённом исполнении	ПК 1.4	Проверка состояния и восстановление работоспособности АИС	9
4	Эксплуатация АИС в защищённом исполнении	ОК 02	Применение информационных технологий	1
5	Программная и программно-аппаратная защита	ПК 2.1	Установка и настройка средств защиты	16
6	Программная и программно-аппаратная защита	ПК 2.2	Применение средств защиты информации	10
7	Программная и программно-аппаратная защита	ПК 2.3	Тестирование функций средств защиты	7
8	Программная и программно-аппаратная защита	ПК 2.4	Обработка, хранение и передача защищаемой информации	14
	Инвариантная часть		Итого	75
	Вариативная часть	По её спецификации	Оценка по критериям вариативной части	25
	Совокупность частей		Всего	100

Приложение В

Директору ГБПОУ «ГГКИТ»

_____

И. О. Фамилия

обучающегося _____ курса

_____ формы обучения

по специальности/профессии:

_____ _____

(код) *(наименование)*

группы _____

Фамилия, имя, отчество обучающегося,

проживающего по адресу:

г. ……., ул……., дом ……

тел. _____

заявление.

(об учёте при выставлении оценки по итогам государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена результата демонстрационного экзамена, проведённого при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля)

Прошу учесть при выставлении оценки по итогам государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена, проведённого «_____»_____ 20__ г. по специальности/профессии _____ результата

код и наименование специальности профессии

демонстрационного экзамена, проведённого при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля

_____

индекс и наименование ПМ

по _____

код и наименование образовательной программы

Приложение:

1. Экзаменационная ведомость проведения демонстрационного экзамена в рамках промежуточной аттестации.

«_____»_____20__ г. _____ _____

подпись *ФИО*

Согласовано:

Заместитель директора по УР _____ _____

подпись *ФИО*

Приложение Г

Пример матрицы

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА СООТВЕТСТВИЯ ПРОВЕРЯЕМЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИЙ

Код и наименование специальности — 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Наименование квалификации — техник по защите информации

КИМ, используемый при проведении промежуточной аттестации _____	ГИА: КИМ 10.02.05-1-2027; профильный уровень; инвариантная и вариативная части; максимум 100 баллов	**Решение ГЭК (Соответствует/ Не соответствует)**
Вид деятельности		
_____	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении; защита информации программными и программно-аппаратными средствами	_____
Перечень оцениваемых ОК, ПК		
_____	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4	_____
_____	ПК 2.1	_____
_____	ПК 2.2	_____
_____	ПК 2.3	_____
_____	ПК 2.4; ОК 02	_____
Итоговое заключение	Решение о сопоставимости: _____ Решение об учёте результатов: _____	

«_____»_____20__ г. _____ _____

подпись *ФИО председателя ГЭК*

Приложение Д

Протокол № _____

Заседания Государственной экзаменационной комиссии

по учёту результатов промежуточной аттестации в форме ДЭ при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ

«___» _____ 20__ года с ____ час. _____ мин. до _____ час. _____ мин.

Присутствовали:

Председатель ГЭК: _____

Заместитель председателя ГЭК _____

Члены ГЭК: _____

_____

_____

Секретарь ГЭК _____

Повестка дня:

1. О рассмотрении возможности учета результатов демонстрационного экзамена в рамках промежуточной аттестации при выставлении оценки по итогам государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена для обучающихся специальности _____ *(код и наименование),* группы _____ (по списку).

Представленные материалы:

- заявления;
- матрицы соответствия;
- копия экзаменационной ведомости экзамена по модулю;
- копии ЦПК.

Решение ГЭК:

1. Учесть результаты промежуточной аттестации в форме демонстрационного экзамена при выставлении оценки по итогам государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена следующим обучающимся группы _____ (по списку).

Голосовали:

«за» - ___ голосов;

«против» - ___ голосов;

«воздержались» - ___ голосов.

Список обучающихся группы _____, которым при выставлении оценки по итогам государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена по КИМ _____ учитываются результаты демонстрационного экзамена, полученные в рамках промежуточной аттестации по КИМ_____.

№ п/п	Ф.И.О.	Общее количество баллов, полученное в рамках промежуточной аттестации в форме ДЭ

Председатель ГЭК _____ _____

(подпись) *(ИОФ)*

Администратор центра _____ _____

(подпись) *(ИОФ)*

Секретарь ГЭК _____ _____

(подпись) *(ИОФ)*

Приложение Е

Регламент организации учёта результатов промежуточной аттестации в форме ДЭ при оценке результатов ГИА в форме ДЭ

Мероприятия	*Срок исполнения*
Разработка локальных нормативных актов по процедуре ГИА: 1. Положение о порядке проведения ГИА. 2. Программы ГИА по каждой ОП, утверждённые образовательной организацией.	Не позднее чем за 6 месяцев до начала ГИА
Обсуждение Программ ГИА на педсовете *(протокол заседания педсовета)*	
Приказ об утверждении Программ ГИА	
Ознакомление обучающихся с Программами ГИА *(листы ознакомления, дата, подпись)*	
Представление в МОиН ЧР предложений по списку экспертов по укрупненным группам профессий и специальностей	По требованию
Приказ **о создании экспертных групп** из числа экспертов, указанных в приказе МОиН ЧР по каждой профессии и специальности.	До 20 декабря
Приказ **о назначении администраторов центра** проведения демонстрационных экзаменов, технических экспертов	Не позднее чем за две недели до даты проведения ДЭ
Оборудование и оснащение центров проведения демонстрационных экзаменов в соответствии с спецификацией контрольных измерительных материалов	Не позднее чем за два месяца до начала ГИА
Представление заявок на дни проведения ДЭ в РКЦ	По требованию
Утверждение планов проведения демонстрационных экзаменов	Не позднее чем за 20 к.дн. до даты проведения ДЭ
Подготовка Сводных ведомостей итоговых оценок по группам за весь курс обучения	Февраль
Подготовка приказа о допуске к ГИА	В первый день ГИА согласно КУГ
Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.	Не позднее чем за 3 мес. до начала ГИА
Проверка полного заполнения зачётных книжек обучающихся	Перед началом ГИА

Составление графика проведения ГИА в соответствии с единым расписание проведения ДЭ в субъекте РФ	За 2 недели до начала ГИА
Заполнение зачётных книжек выпускников	В день проведения ДЭ
РЕГЛАМЕНТ подготовки и проведения ДЭ:	
Ознакомление с планом проведения ДЭ выпускников, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ	в срок не позднее чем за 5 р.дн. до даты проведения ДЭ
Проверка готовности ЦПДЭ администратором в присутствии членов экспертной группы, выпускников, технического эксперта	Не позднее чем за 1 р.дн. до даты проведения ДЭ
Член ГЭК ознакомляет с КИМ, критериями оценивания администратора центра проведения экзамена, экспертов, технического эксперта (при необходимости)	Не позднее чем за один день до проведения ДЭ
Уведомление администратора центра проведения экзамена об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).	Не позднее чем за 1 р.дн. до дня проведения ДЭ
РЕГЛАМЕНТ заключительного этапа ГИА:	
Сбор заявлений обучающихся на предоставление каникул в пределах срока обучения по ОП	После ДЭ
Подготовка приказа на предоставление каникул	
Подготовка приказа об отчислении в связи с получением образования	По окончании срока ГИА
Выдача документов об образовании и о квалификации Внесение записей в Книгу регистрации выдаваемых документов об образовании и о квалификации	В течение 10 дней после отчисления
Внесение сведений в алфавитную книгу, личные дела выпускников и передача их в архив с копиями дипломов и приложений, заполненными зачётными книжками	Конец июня-начало июля
Внесение сведений в ФИС ФРДО	В срок, установленный действующими правилами ведения ФИС ФРДО

Приложение Ж

ЛИСТ

ознакомления обучающихся с программой государственной итоговой аттестации и процедурой апелляции

Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем; группа _____		
№ п/п	ФИО обучающегося	Подпись обучающегося, подтверждающая ознакомление

Дата ознакомления:

«_____»_____20__ г.