

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
«Кабардино-Балкарской государственный университет им. Х.М. Бербекова»
Колледж информационных технологий и экономики

Утверждаю

проректора КБГУ по УР

_____ В.Н. Лесев

«___» _____ 2025 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**по программе подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки**

**специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

Квалификация выпускника: техник по защите информации

Форма обучения: очная

Нальчик – 2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1553 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», учебным планом.

Автор-составитель: Тлупов Заурбек Аликович, председатель цикловой комиссии Компьютерных систем, информационной безопасности и разработки электронных устройств

Программа рассмотрена и одобрена решением Педагогического совета колледжа от от «___» 2025г. (протокол № 2), как соответствующая требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, запросам и требованиям работодателей и концепции основной профессиональной образовательной программы.

Рецензент: Бжихатлов Кантемир Чамалович, и.о. директора института информатики и проблем регионального управления ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук».

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ..... | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ..... | 9 |
| 4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ | 19 |
| 5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | 21 |
| 6. ПРИЛОЖЕНИЯ | 45 |

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1.Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем части освоения видов профессиональной 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

В процессе ГИА осуществляется экспертиза сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК).

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника:

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

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

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность выпускника:

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

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

1.2. Цели государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Проведение итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы (дипломная работа) позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

–ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;

–систематизирует знания, умения и опыт, полученные курсантами во время обучения и во время прохождения производственной практики;

–расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере.

1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

всего - 6 недель, в том числе:

В том числе:

- подготовка ВКР - 1 недели;
- защита ВКР – 1 неделя;
- подготовка к демонстрационному экзамену - 3 недели;
- проведение демонстрационного экзамена - 1 неделя.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Форма проведения ГИА:

- ВКР;
- демонстрационный экзамен (базового уровня).

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта и состоит из разработанного пакета программного обеспечения с пояснительной запиской и презентационными материалами.

К выполнению выпускной квалификационной работы допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план по всем видам теоретического и практического обучения.

Объем времени и сроки проведения ГИА:

| Виды работы | Продолжительность ГИА | Сроки (временной период) проведения ГИА |
|---|------------------------------|--|
| Подготовка к ВКР | 1 неделя | 18.05.26 - 24.05.26 |
| Защита ВКР | 1 неделя | 25.05.26 - 28.05.26 |
| Подготовка к демонстрационному экзамену | 3 неделя | 29.05.26 - 18.06.26 |
| Проведение демонстрационного экзамена | 1 неделя | 19.06.26 - 28.06.26 |
| Всего – 6 недель | | |

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Подготовка и защита ВКР

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми КБГУ по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

Численность членов ГЭК – не более 6 человек.

Состав ГЭК утверждается приказом ректора КБГУ и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению КБГУ Министерством науки и высшего образования Российской Федерации

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в КБГУ, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА. Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

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.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА, предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание, без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

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 ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Программа ГИА утверждается после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита дипломных проектов проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

2.2.2. Требования к структуре и оформлению дипломной работы

Структурное построение и содержание составных частей ВКР зависит от тематики ВКР, определяются цикловой комиссией специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, совместно с руководителями выпускных квалификационных работ, и, исходя из требований ФГОС СПО к уровню подготовки выпускников, степень достижения которых подлежит прямому оцениванию (диагностике) при государственной итоговой аттестации.

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

1. введение;
2. основная часть;
 - теоретическая глава;
 - практическая глава;
3. выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
4. список используемой литературы;
5. приложение.

Требования к формулированию темы ВКР:

Название темы исследования должно отражать предмет исследования, цель исследования, метод решения научной задачи или новые особенности предмета исследования.

Желательный размер названия – 7 слов (но не более 12). Формулировка темы должна состоять из одного предложения.

В названии темы ВКР нежелательно: употребление слова «основы»; введение новых терминов без нужды; выход за рамки предмета исследования; употребление цепочки слов в родительном падеже; включение лишних слов (исследование, изучение, анализ и т.д.); включение непринятой аббревиатуры (сокращений).

ВКР выполняется в форме дипломной работы.

Дипломная работа может быть как опытно-практического, так и опытно-экспериментального характера.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4 - 5 страниц.

Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и

отражать суть главы (параграфа).

Основная часть дипломной работы должна содержать, как правило, две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы:

Поля: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см.

Отступ первой строки: 1,25 см.

Межстрочный интервал: полуторный.

Шрифт: Times New Roman

Цвет шрифта должен быть черным

Размер: 14 пт.

Чертежи, графики, схемы, диаграммы, таблицы, уравнения и формулы должны быть выполнены при помощи компьютерной печати (без копирования рисунка).

Текст основной части дипломного проекта делят на разделы, подразделы и подпункты. Наименования структурных элементов дипломного проекта (содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников) служат заголовками структурных элементов проекта.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами. Разделы дипломной работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части и обозначаться арабскими цифрами без точки, например, 1, 2, 3 и т.д.

Заголовки разделов, подразделов следует начинать с абзацного отступа и печатать строчными буквами с первой прописной, не подчёркивая, без точки в конце.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы

слов в заголовках разделов и подразделов не допускаются.

Таблицы, представленные в тексте, должны иметь номер и название. Наименование следует помещать над таблицей по середине используя шрифт «Times New Roman» размером 12.

Рисунки, представленные в тексте, так же должны иметь номер и название. Наименование следует помещать под рисунком по середине используя шрифт «Times New Roman» размером 12.

Если название таблиц и рисунков больше одной строки, необходимо выдерживать интервал 1.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа, на котором номер страницы не ставится.

К выпускной квалификационной работе должны быть приложены (не вшиваются):

- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия на выпускную квалификационную работу;
- акт или справка об использовании результатов работы (если такой документ имеется).

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы.

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

Общий объем ВКР без приложений должен составлять 40-50 стр.

2.2.3. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена

При проведении демонстрационного экзамена (базового уровня) в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Состав ГЭК утверждается приказом ректора КБГУ и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению КБГУ Министерством науки и высшего образования Российской Федерации

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в КБГУ, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в колледже нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора колледжа или педагогических работников колледжа.

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени, доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом 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.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;

- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель колледжа КБГУ, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

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, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

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.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведённого при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Сдача государственного экзамена и защита дипломных проектов (работ) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы образовательной организации, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика.

3.1.1 При выполнении ВКР для преподавателей – руководителей ВКР и консультантов должно быть обеспечено помещение, в котором присутствуют:

- рабочее место для консультанта - преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по ВКР;
- комплект учебно-методической документации;
- доступ к ресурсам сети Интернет.

3.1.2. Для защиты ВКР должен быть отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют:

- рабочее место для членов ГЭК;
- рабочее место секретаря ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

3.2. Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного Приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1553;
- положение об организации выполнения и защиты ВКР КБГУ;
- программу ГИА;
- методические рекомендации по выполнению ВКР;
- методические рекомендации по подготовке к демонстрационному экзамену;
- комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена;
- приказ об утверждении председателей ГЭК;

- приказ о создании ГЭК;
- приказ об утверждении тем ВКР;
- зачетные книжки;
- сводную ведомость успеваемости за период обучения;
- протоколы заседаний ГЭК;
- итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- литературу по специальности, ГОСТы, справочники и т.п.

Перечень актуальных электронных информационных баз данных, к которым обеспечен доступ пользователям КБГУ (2025-2026 уч.г.)

| №п/п | Наименование электронного ресурса | Краткая характеристика | Адрес сайта | Наименование организаци-владельца; реквизиты договора | Условия доступа |
|--------------------------------|--|--|--|---|---|
| РЕСУРСЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ | | | | | |
| 1. | ЭБС «Консультант студента» | 13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий. | http://www.studmedlib.ru http://www.medcollegelib.ru | ООО «Консультант студента» (г. Москва) Договор №54КСЛ/08-2024 от 17.09.2024 г. Активен по 30.09.2025г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 2. | «Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента») | Коллекция «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English (книги на английском языке)» | http://www.studmedlib.ru | ООО «Политехресурс» (г. Москва) Договор №01ДКС/04-2025 от 22.04.2025 г. Активен по 23.04.2026г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 3. | ЭБС «Лань» | Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. | https://e.lanbook.com/ | ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №62/ЕП-223 от 11.02.2025 г. Активен по 14.02.2026г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 4. | Национальная электронная библиотека РГБ | Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера | https://rusneb.ru/ | ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Бессрочный | Авторизованный доступ с АРМ библиотеки (ИЦ, ауд.№115) |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|
| | | по различным отраслям знаний | | | |
| 5. | ЭБС «IPSMART» | 185146 изданий, из них: книги – 54476; научная периодика – 21359 номеров; аудио-издания - 1171 | http://iprbookshop.ru/ | ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Красногорск, Московская обл.) №13331/25П/К от 09.04.2025 г. срок предоставления лицензии: 1 год | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 6. | ЭОР «РКИ» (Русский язык как иностранный) | Тематическая коллекция «Русский язык как иностранный» Издательские коллекции: «Златоуст»; «Русский язык. Курсы»; «Русский язык» (Курсы УМК «Русский язык сегодня» - 6 книг) | http://www.ros-edu.ru/ | ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Москва) Договор №13057/25 РКИ от 04.08.2025 г. срок предоставления лицензии: 1 год | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 7. | ЭБС «Юрайт» для СПО | Электронные версии учебной и научной литературы изательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. | https://urait.ru/ | ООО «Электронное изательство ЮРАЙТ» (г. Москва) Договор №481/ЕП-223 От 22.10.2024 г. Активен по 31.10.2025 г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 8. | ЭБС «Юрайт» для ВО | Электронные версии 8000 наименований учебной и научной литературы изательств «Юрайт» для ВО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. | https://urait.ru/ | ООО «Электронное изательство ЮРАЙТ» (г. Москва) Договор №57/ЕП-223 От 11.02.2025 г. Активен по 28.02.2026 г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |
| 9. | ЭР СПО «PROFобразование» | База данных электронных изданий учебной, учебно-методической и научной литературы для СПО | https://profspo.ru/ | ООО «Профобразование» (г. Саратов) Договор №12856/25PROF_FPU от 27.06.2025 г. Активен по 30.09.2026 г. | Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ) |

РЕСУРСЫ ДЛЯ НАУКИ

| | | | | | |
|----|---------|------------------------------------|---|--|--|
| 10 | ЭБД РГБ | Электронная библиотека диссертаций | https://diss.rsl.ru/ | ФГБУ «РГБ» Договор №51/ЕП-223 от 07.02.2025 Активен до | Авторизованный доступ с АРМ библиотеки |
|----|---------|------------------------------------|---|--|--|

| | | | | 31.12.2025 | (ИЧ, ауд.№115) |
|-----|--|--|---|--|--|
| 11. | Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ) | Электр. библиотека научных публикаций - около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тыс. журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций; 2800 росс. журналов на безвозмездной основе | http://elibrary.ru | ООО «НЭБ» Лицензионное соглашение №14830 от 01.08.2014г. Бессрочное | Полный доступ |
| 12. | База данных Science Index (РИНЦ) | Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов. | http://elibrary.ru | ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2023 от 08.11.2024 г. Активен по 10.11.2025г. | Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющихся в РИНЦ |
| 13. | Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина | Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, Российской государственности, русскому языку и праву | http://www.prlib.ru | ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) Соглашение от 15.11.2016г. Бессрочный | Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №115, 214) |
| 14. | Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье | Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям | http://polpred.com | ООО «Полпред справочники» Безвозмездно (без официального договора) | Доступ по IP-адресам КБГУ |

3.3. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

3.3.1 Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением ВКР.

Руководство выполнением ВКР осуществляют педагогические работники КИТиЭ, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию, представители работодателей или их объединений.

3.3.2. Требования к квалификации членов ГЭК

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

В состав государственной экзаменационной комиссии входят 6 человек.

Состав ГЭК утверждается приказом ректора КБГУ и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению КБГУ Министерством науки и высшего образования Российской Федерации

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в КБГУ, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК.

В состав ГЭК входит технический секретарь без права совещательного голоса, который ведет протоколы заседаний комиссии, содействует председателю ГЭК в подготовке отчета

3.3.2. Требования к квалификации членов ГЭК

Наличие высшего или среднего профессионального образования. Соответствие квалификационным требованиям преподавателя СПО, мастера производственного обучения, указанным в соответствующих квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

4.ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию КБГУ.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается КБГУ одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников КБГУ, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии является проректор КБГУ по учебной работе.

Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии. При необходимости, может быть создано несколько составов апелляционных комиссий.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

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.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка 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 такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо 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.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех 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 секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Оценка выполнения ВКР

Оценка выполнения ВКР членами ГЭК проводится по показателям и критериям оценки результата.

Качество выпускной квалификационной работы оценивается по составляющим:

-уровень теоретической проработки вопросов ВКР, качество изучения источников, нормативной документации, логика проектирования, теоретического обоснования принимаемых технологических, конструкторских и управлеченческих решений;

-творческий характер анализа и обобщения реально существующих технологических процессов, производственных участков;

-логичное, последовательное, четкое и технически грамотное изложение материала ВКР в соответствии с заданием с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями;

-практическая значимость выполненной ВКР: возможность практического применения результатов исследования, проектирования и деятельности конкретного предприятия (организации) или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников;

-использование при выполнении дипломной работы современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

-качество оформления ВКР в соответствии с методическими указаниями.

При проведении ГИА (защиты ВКР) необходимо учитывать следующие критерии:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин;

- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении ВКР;

- уровень знаний и умений, позволяющий решать производственные задачи при выполнении ВКР;

- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы ВКР;

- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите ВКР вопросы.

Уровень знаний студента определяется следующими оценками:

-«отлично»;

-«хорошо»;

-«удовлетворительно»;

-«неудовлетворительно».

Оценка «отлично» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР, отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные;

- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной к защите ВКР дано студентом грамотно, четко и аргументировано;

- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны исчерпывающие ответы. При этом речь студента отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;

- во время защиты студент демонстрирует знание проблемы, раскрывает пути решения производственных задач, имеет свои суждения по различным аспектам представленной ВКР.

Оценка «хорошо» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР, отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной на защите ВКР дано студентом грамотно, четко и аргументировано;
- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны ответы. При этом речь студента отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- возможны некоторые упущения при ответах, однако основное содержание вопроса раскрыто полно.

Оценка «удовлетворительно» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные, но имеются замечания;
- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;
- на поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны неполные, слабо аргументированные ответы;
- не даны ответы на некоторые вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин;
- отказ от ответов демонстрирует неумение студента применять теоретические знания при решении производственных задач.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР, в отзыве руководителя и во внешней рецензии имеются существенные замечания;
- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;
- студент не понимает вопросов по тематике данной ВКР и не знает ответы на теоретические вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин.

При выставлении общей оценки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя о ходе выполнения дипломного проекта

Таблица 1 - Оценка дипломной работы

| Предмет(ы) оценивания | Показатели оценки | Критерии оценки | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| | | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Общие компетенции | | | | | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Знать -ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -структуру плана для решения задач | не знает ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач | достаточно знает ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач | хорошо знает ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач | владеет ресурсами и информацией для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач |
| | Уметь - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задач; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; | не умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; не может определять этапы решения задачи; не может выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; не может составить план действия, определить необходимые ресурсы; не владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; | достаточно распознаны задачи и/или проблемы в профессиональном контексте, выделены её составные части; этапы решения задач; выявлены информации, необходимые для решения задач и/или проблем; достаточно составлен план действия, определены необходимые ресурсы; не плохо владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; | хорошо распознаны задачи и/или проблемы в профессиональном контексте, выделены её составные части; этапы решения задач; хорошо выявлены информации, необходимые для решения задач и/или проблем; хорошо составлен план действия, определены необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; хорошо реализован составленный план, оценивает результат и последствия своих действий | сформированы умения распознания задач и/или проблем в профессиональном контексте, выделения её составных частей; этапы решения задач; выявления информации, необходимые для решения задач и/или проблем; составления плана действия, определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план, оценивать результат |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий | <p>смежных сферах; не может реализовать составленный план, оценить результат и последствия своих действий</p> | | | и последствия своих действий |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации | <p>не знает номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> | <p>обладает достаточными знаниями в номенклатуре информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; в приеме структурирования информации; в оформлении результатов поиска информации</p> | <p>хорошо знает номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; форматы оформления результатов поиска информации</p> | <p>отлично владеет номенклатурой информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемами структурирования информации; форматами оформления результатов поиска информации</p> |
| | <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять задачи поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; -структурить получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска | <p>не сформированы умения, позволяющие</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; | <p>достаточно сформированы умения, позволяющие</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; | <p>хорошо сформированы умения, позволяющие</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи 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 | <p>сформированы на достаточно высоком уровне умения, позволяющие</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи 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 |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|
| | | значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска | – оформлять результаты поиска | поиска | – оценивать практическую значимость результатов поиска; – формлять результаты поиска |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | Знать - содержания актуальной нормативно-правовой документации; -современную научную и профессиональную терминологию | не достаточно знает - содержания актуальной нормативно-правовой документации; -современную научную и профессиональную терминологию | достаточно знаком с содержанием актуальной нормативно-правовой документации, современной научной и профессиональной терминологией | хорошо знает - содержания актуальной нормативно-правовой документации; -современную научную и профессиональную терминологию | сформированы на высоком уровне знания по содержанию актуальной нормативно-правовой документации; по современной научной и профессиональной терминологии |
| | Уметь -определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности | не сформированы умения по определению актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | достаточно сформированы умения, позволяющие определить актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | хорошо сформированы умения, позволяющие определить актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | сформированные высокие умения позволяющие определить актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | Знать правила оформления документов | не достаточно знаком с правилами оформления документов | имеет достаточные знания по правилам оформления документов | хорошо знает правила оформления документов | сформированы знания по правилам оформления документов |
| | Уметь -излагать свои мысли на государственном языке; -оформлять документы. | не сформированы умения по изложению своих мыслей на государственном языке и оформлению документов | сформированы достаточные умения по изложению своих мыслей на государственном языке и оформлению документов | хорошо сформированы умения по изложению своих мыслей на государственном языке и оформлению документов | сформированные высокие умения по изложению своих мыслей на государственном языке и оформлению документов |
| Профессиональные компетенции | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
| эксплуатационной документации | <p>Уметь настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам</p> | <p>отсутствуют умения по настройке и устранению неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам</p> | <p>сформированы достаточные умения по настройке и устранению неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам</p> | <p>сформированы хорошие умения по настройке и устранению неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам</p> | <p>сформированы профессиональные умения по настройке и устранению неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам</p> |
| ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | <p>Знать принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации</p> | <p>отсутствуют знания по принципам основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации</p> | <p>сформированы достаточные знания по принципам основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации</p> | <p>сформированы хорошие знания по принципам основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации</p> | <p>сформированы глубокие знания по принципам основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации</p> |
| | <p>Уметь обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности</p> | <p>отсутствуют умения по обеспечению работоспособности, обнаружению и устранению неисправности</p> | <p>сформированы достаточные умения по обеспечению работоспособности, обнаружению и устранению неисправности</p> | <p>сформированы хорошие умения по обеспечению работоспособности, обнаружению и устранению неисправности</p> | <p>сформированы профессиональные умения по обеспечению работоспособности, обнаружению и устранению неисправности</p> |
| ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, | <p>Знать особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях,</p> | <p>отсутствуют знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях,</p> | <p>сформированы достаточные знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах</p> | <p>сформированы хорошие знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах</p> | <p>сформированы глубокие знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах,</p> |

| | базах данных | базах данных | данных | данных | компьютерных сетях, базах данных |
|--|---|---|--|--|---|
| | Уметь устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации. | отсутствуют умения по установке, настройке, применению программных и программно-аппаратных средств защиты информации. | сформированы достаточные умения по установке, настройке, применению программных и программно-аппаратных средств защиты информации | сформированы хорошие умения по установке, настройке, применению программных и программно-аппаратных средств защиты информации | сформированы профессиональные умения по установке, настройке, применению программных и программно-аппаратных средств защиты информации |
| ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. | Знать особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных | отсутствуют знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных | сформированы достаточные знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных | сформированы хорошие знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных | сформированы глубокие знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных |
| | Уметь устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации. | отсутствуют умения по установке и настройке средств антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; установке, настройке, применению программных и программно-аппаратных средств защиты информации. | сформированы достаточные умения по установке и настройке средств антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; установке, настройке, применению программных и программно-аппаратных средств защиты информации. | сформированы хорошие умения по установке и настройке средств антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; установке, настройке, применению программных и программно-аппаратных средств защиты информации. | сформированы профессиональные умения по установке и настройке средств антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; установке, настройке, применению программных и программно-аппаратных средств защиты информации. |

| | средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак | программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак | предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак | предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак | 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 | Знать порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам | отсутствуют знания по: -порядку технического обслуживания технических средств защиты информации; -номенклатуре применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам | сформированы достаточные знания по: -порядку технического обслуживания технических средств защиты информации; - номенклатуре применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам | сформированы хорошие знания по: -порядку технического обслуживания технических средств защиты информации; - номенклатуре применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам | сформированы глубокие знания по: -порядку технического обслуживания технических средств защиты информации; - номенклатуре применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам |
| | Уметь 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 | отсутствуют умения 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 | сформированы достаточные умения 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 | сформированы хорошие умения 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 | сформированы профессиональные умения 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 |
| ПК 3.2. | Знать физические основы, | отсутствуют знания по: | сформированы достаточные | сформированы хорошие | сформированы глубокие |

| | данных | передачи данных | обработки и передачи данных | обработки и передачи данных | устройств обработки и передачи данных |
|---|--|--|--|--|---|
| ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации | Знать: номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам Уметь: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных | отсутствуют знания по номенклатуре применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам отсутствуют умения применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных | сформированы достаточные знания по номенклатуре применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам сформированы достаточные умения применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных | сформированы хорошие знания по номенклатуре применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам сформированы хорошие умения применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных | сформированы высокие знания по номенклатуре применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам сформированы профессиональные умения применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных |
| ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации | Знать: основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации полномочий техника. Уметь: применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно- | отсутствуют знания по основным принципам действия и характеристикам технических средств физической защиты; основным способам физической защиты объектов информатизации; номенклатуре применяемых средств физической защиты объектов информатизации полномочий техника. отсутствуют умения применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно- | сформированы достаточные знания по основным принципам действия и характеристикам технических средств физической защиты; основным способам физической защиты объектов информатизации; номенклатуре применяемых средств физической защиты объектов информатизации полномочий техника. сформированы достаточные умения применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно- | сформированы хорошие знания по основным принципам действия и характеристикам технических средств физической защиты; основным способам физической защиты объектов информатизации; номенклатуре применяемых средств физической защиты объектов информатизации полномочий техника. сформированы хорошие умения применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно- | сформированы высокие знания по основным принципам действия и характеристикам технических средств физической защиты; основным способам физической защиты объектов информатизации; номенклатуре применяемых средств физической защиты объектов информатизации полномочий техника. сформированы профессиональные умения применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно- |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | технические средства физической защиты объектов информатизации | применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации |
|--|--|--|--|--|--|

Оценка представления и защиты дипломной работы

| Предмет(ы) оценивания | Показатели оценки | Критерии оценки | | | |
|---|--|--|--|--|---|
| | | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Общие компетенции | | | | | |
| OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Знать -ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -структуру плана для решения задач | не знает ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач | достаточно знает ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач | хорошо знает ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач | владеет ресурсами и информацией для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач |
| | Уметь - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном 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; не может составить план действия, определить необходимые ресурсы; не | не умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; не может определять этапы решения задачи; не может выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; не может составить план действия, определить необходимые ресурсы; не | достаточно распознаны задачи и/или проблемы в профессиональном контексте, выделены её составные части; этапы решения задач; выявлены информации, необходимые для решения задач и/или проблем; достаточно составлен план действия, определены необходимые ресурсы; не плохо владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; не плохо реализован составленный план, оценивает результат и | хорошо распознаны задачи и/или проблемы в профессиональном контексте, выделены её составные части; этапы решения задач; хорошо выявлены информации, необходимые для решения задач и/или проблем; хорошо составлен план действия, определены необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; хорошо реализован составленный план, оценивает результат и | сформированы умения распознания задач и/или проблем в профессиональном контексте, выделения её составных частей; этапы решения задач; выявления информации, необходимые для решения задач и/или проблем; составлен план действия, определены необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; хорошо реализован составленный план, оценивает результат и |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий | <p>владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; не может реализовать составленный план, оценить результат и последствия своих действий</p> | <p>план, достаточно оценивает результат и последствия своих действий</p> | <p>последствия своих действий</p> | <p>смежных сферах; реализовать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий</p> |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации | <p>не знает номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> | <p>обладает достаточными знаниями в номенклатуре информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; в приеме структурирования информации; в оформлении результатов поиска информации</p> | <p>хорошо знает номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; форматы оформления результатов поиска информации</p> | <p>отлично владеет номенклатурой информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемами структурирования информации; форматами оформления результатов поиска информации</p> |
| | <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять задачи поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; -структурить получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов | <p>не сформированы умения, позволяющие</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации; | <p>достаточно сформированы умения, позволяющие</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации; | <p>хорошо сформированы умения, позволяющие</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую | <p>сформированы на достаточно высоком уровне умения, позволяющие</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|
| | поиска; -оформлять результаты поиска | информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска | – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска | значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска | – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – формлять результаты поиска |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | Знать - содержания актуальной нормативно-правовой документации; -современную научную и профессиональную терминологию | не достаточно знает - содержания актуальной нормативно-правовой документации; -современную научную и профессиональную терминологию | достаточно знаком с содержанием актуальной нормативно-правовой документации, современной научной и профессиональной терминологией | хорошо знает - содержания актуальной нормативно-правовой документации; -современную научную и профессиональную терминологию | сформированы на высоком уровне знания по содержанию актуальной нормативно-правовой документации; по современной научной и профессиональной терминологии |
| | Уметь -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | не сформированы умения по определению актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | достаточно сформированы умения, позволяющие определить актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | хорошо сформированы умения, позволяющие определить актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | сформированные высокие умения позволяющие определить актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | Знать правила оформления документов | не достаточно знаком с правилами оформления документов | имеет достаточные знания по правилам оформления документов | хорошо знает правила оформления документов | сформированы знания по правилам оформления документов |
| | Уметь -излагать свои мысли на государственном языке; -оформлять документы. | не сформированы умения по изложению своих мыслей на государственном языке и оформлению документов | сформированы достаточные умения по изложению своих мыслей на государственном языке и оформлению документов | хорошо сформированы умения по изложению своих мыслей на государственном языке и оформлению документов | сформированные высокие умения по изложению своих мыслей на государственном языке и оформлению документов |
| Профессиональные компетенции | | | | | |
| ПК 1.1 Производить установку и настройку компонентов автоматизированных систем, операционных | Знать состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных | отсутствуют знания по принципам работы автоматизированных систем, операционных | сформированы достаточные знания по принципам работы автоматизированных систем, | сформированы хорошие знания по принципам работы автоматизированных систем, | сформированы глубокие знания по принципам работы автоматизированных |

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|
| документации | Уметь настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам | отсутствуют умения по настройке и устранению неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам | сформированы достаточные умения по настройке и устранению неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам | сформированы хорошие умения по настройке и устранению неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам | сформированы профессиональные умения по настройке и устранению неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам |
| ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | Знать принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации | отсутствуют знания по принципам основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации | сформированы достаточные знания по принципам основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации | сформированы хорошие знания по принципам основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации | сформированы глубокие знания по принципам основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации |
| | Уметь обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности | отсутствуют умения по обеспечению работоспособности, обнаружению и устранению неисправности | сформированы достаточные умения по обеспечению работоспособности, обнаружению и устранению неисправности | сформированы хорошие умения по обеспечению работоспособности, обнаружению и устранению неисправности | сформированы профессиональные умения по обеспечению работоспособности, обнаружению и устранению неисправности |
| ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации | Знать особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных | отсутствуют знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных | сформированы достаточные знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных | сформированы хорошие знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных | сформированы глубокие знания по особенностям и способам применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных |

5.1.Оценка демонстрационного экзамена

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 2.

Таблица 2 - Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ

| № п/п | Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности | Критерий оценивания | Баллы |
|--------------|--|---|-----------|
| 1 | Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | Администрирование программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении | 12,00 |
| | | Производство установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | 8,00 |
| | | Осуществление проверки технического состояния, технического обслуживания и текущего ремонта, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении | 9,00 |
| | | Использование информационных технологий в профессиональной деятельности | 2,00 |
| 2 | Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами | 11,00 |
| | | Осуществление установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации | 6,00 |
| | | Осуществление тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации | 2,00 |
| ИТОГО | | | 50 |

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Таблица 3 - Перевод баллов в оценку

| Оценка ГИА | «2» | «3» | «4» | «5» |
|--|----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00% - 19,99% | 20,00% - 39,99% | 40,00% - 69,99% | 70% - 100% |
| Баллы ДЭ | 0,00 - 9,99 | 10,00 - 19,99 | 20,00 - 34,99 | 35,00 - 50,00 |

6. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Перечень тем выпускных квалификационных (дипломных) работ на 2025 - 2026 учебный год

| № | Темы выпускной квалификационной работы |
|-----|---|
| 1. | Разработка защищенной сети компании с использованием криптографического помехоустойчивого кодирования |
| 2. | Построение охранной сигнализации для дачи |
| 3. | Установка и настройка ViPNetClient для защиты сетевого трафика на рабочих местах пользователей |
| 4. | Разработка программного средства для обнаружения и устранения уязвимостей сетевых ресурсов |
| 5. | Разработка системы распознавание фишинговых писем |
| 6. | Анализ обеспечения безопасности в IP-телефонии |
| 7. | Анализ методов защиты сети от Spoofing-атак |
| 8. | Методы взлома и защиты беспроводных сетей Wi-Fi |
| 9. | Проектирование защищенной автоматизированной системы контроля знаний |
| 10. | Разработка средства автоматизированного поиска уязвимостей для веб-приложений |
| 11. | Разработка антивирусного решения на основе нейронных сетей |
| 12. | Построение охранной сигнализации для гаража |
| 13. | Разработка мобильного приложения по защите информации с учетом факторов повышающих коммерческий потенциал |
| 14. | Разработка средств автоматизированного поиска уязвимостей для Веб-приложений |
| 15. | Настройка защиты программного обеспечения с применением ключа РутокенWeb |
| 16. | Анализ способов защиты электронной почты от атак с подделкой отправителя |
| 17. | Разработка методики защиты информации от целевого фишинга |
| 18. | Моделирование системы контроля удалённого доступа при подключениях SSH, RDP и VPN |
| 19. | Использование в организации программного комплекса «ЭЛЕКТРОННЫЙ ЗАМОК «ВИТЯЗЬ» |
| 20. | Разработка методов и средств управления информационной безопасностью на основе SIEM-технологии |

Приложение 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»
КОЛЛЕДЖ

(наименование ЦК)

Рассмотрено на заседании ЦК
№ _____ от _____
Председатель ЦК
«____» 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
ФИО
«____» 20 ____ г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ
РАБОТЫ**

Студент _____ \\
_____ (фамилия, имя, отчество)

Группа _____ Специальность _____
Тема работы _____

утверждена приказом ректора №_____ от «____» 20 ____ г.
Перечень основных вопросов, подлежащих исследованию:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

База прохождения ПДП

Дата представления ВКР научному руководителю: _____ 20 ____ г.

Дата представления ВКР на рецензирование _____ 20 ____ г.

Дата представления ВКР к предзащите _____ 20 ____ г.

Консультант (если есть) _____

Дата выдачи задания _____

Научный руководитель

(подпись с расшифровкой фамилии, степени и квалификационной
категории)

Подпись студента _____

Приложение 3

*Образец стандартного бланка отзыва научного руководителя
о выпускной квалификационной работе*

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

студента _____

(фамилия, имя, отчество)

на тему _____

(название выпускной квалификационной работы)

В отзыве следует указать: задачи, поставленные перед выпускником, как он справился с их решением, в какой мере проявлены самостоятельность и инициатива в работе, какова теоретическая подготовка и навыки выпускника (цы), результаты работы, их теоретическая и практическая ценность, основные недостатки и наиболее яркие достоинства выпускной квалификационной работы.

Оценка в отзыве (отлично, хорошо, удовлетворительно) должна вытекать из приведенных ниже положений:

1. Актуальность выбранной темы и краткое содержание выпускной квалификационной работы.
2. Положительные стороны работы.
3. Отрицательные стороны работы.
4. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ.
5. Степень соответствия предъявляемым требованиям.
6. Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

РУКОВОДИТЕЛЬ:

учёная степень, звание _____ **Ф.И.О.**

Дата _____

*Образец стандартного бланка рецензии
на выпускную квалификационную работу*

**Полное официальное наименование организации (учреждения),
сотрудником которого является внешний рецензент**

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**
студента _____
(фамилия, имя, отчество)
на тему _____
(название выпускной квалификационной работы)

Краткое содержание выпускной квалификационной работы и принятых решений.

Положительные стороны работы

Отрицательные стороны (замечания, вопросы).

Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ.

Рекомендации об использовании результатов исследования в соответствующей сфере деятельности.

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

РЕЦЕНЗЕНТ:
учёная степень, звание _____ **Ф.И.О.**
Дата _____

**Подпись внешнего рецензента заверяется официальной
печатью организации (учреждения)**

*Образец титульного листа
выпускной квалификационной работы*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Х.М. БЕРБЕКОВА

КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ

Допущена к защите « » 202 г.

Заместитель директора по УР _____ Ф.И.О.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема

ВЫПОЛНИЛ: студент(ка) __ курса специальности _____

Ф.И.О

РУКОВОДИТЕЛЬ:

_____ / _____ /
подпись Ф.И.О.

РЕЦЕНЗЕНТ: заместитель директора

_____ / _____ /
подпись Ф.И.О.

Нальчик, 202— г.

Приложение 6

В апелляционную комиссию
Студента(ки) _____ группы
колледжа

специальности _____

Фамилия, имя, отчество

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу пересмотреть результаты государственной итоговой аттестации
при _____

защите ВКР/ сдаче государственного экзамена
проведенной/проведенном « _____ » 201 _____ г. в связи с:

- несогласием с полученной оценкой;
- нарушением установленного порядка проведения ГИА, выразившимся в

« _____ » 202 _____ г. Подпись
_____ / _____ /

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»

ПРОТОКОЛ № _____

ЗАСЕДАНИЯ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ КОМИССИИ (АК)
от «_____» 20 г.

Апелляционная комиссия в составе:
Председатель АК

ФИО
Члены АК

Секретарь АК

в присутствии председателя ГЭК

рассмотрела апелляционное заявление
студента(ки)

колледжа

о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при

защитите ВКР / сдаче государственного экзамена

Оборотный лист

В результате рассмотрения протокола заседания ГЭК, отзыва руководителя и рецензента ВКР, заключения председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите ВКР подавшего апелляцию студента (ки), листа подготовки / письменного ответа при проведении государственного экзамена, заключения председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена (нужное подчеркнуть) комиссия установила (приводится аргументированное мнение членов комиссии о подтверждении апелляции):

Решение комиссии:

Апелляцию _____ и _____ результат
отклонить / удовлетворить сохранить/ выставить иной
государственной итоговой аттестации с оценкой

хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

Председатель АК _____ / _____ /
подпись расшифровка
Секретарь АК _____ / _____ /
подпись расшифровка

« С решением апелляционной комиссии ознакомлен(а)»:

_____ / _____ /
подпись расшифровка

«____»_____ 20____ г.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»
КОЛЛЕДЖ**

ПРОТОКОЛ №

заседания Государственной экзаменационной комиссии КБГУ

по специальности

(20__ - 20__ год)

« » 20 г. С час. мин.

До час. мин.

О защите выпускной квалификационной работы

Слушали: Защиту выпускной квалификационной работы студента

на тему: _____

Руководитель _____

Рецензент _____

Выступали _____

Постановили: Выпускную квалификационную работу студента _____ считать
защищенной с оценкой _____

Председатель (заместитель председателя) ГЭК

_____ / _____

Технический секретарь _____ / _____

Оценочный лист члена ГЭК защиты ВКР

Образец задания демонстрационного экзамена

Модуль 1. Настройка сетевого окружения, установка SQL-сервера

С помощью технологии виртуальных машин для выполнения задания смоделирована корпоративная сеть организации на 2 филиалах (Главный офис — виртуальные машины, Офис филиал — виртуальные машины). При выполнении заданий необходимо при помощи текстового редактора, сформировать отчет, в котором представить скриншоты ключевых настроек. Для правильной работы сети надо создать или убедиться в наличии 4 сетей:

1. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети центрального офиса
2. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети филиала
3. Host only или внутренняя сеть адаптер для сети межсетевого взаимодействия;
4. Host only адаптер, NAT или Bridge для виртуального «Интернета». IP адреса защищенных сетей:

Центральный офис «Сеть 1 ЦО»: 172.16.224.224/27

Офис филиал «Сеть 1 Филиал»: 10.10.20.128/25

Офис сеть 2 «Сеть 2 Офис»: 192.168.88.64/26

«Интернет» для всех координаторов: 10.8.248.0/24

Задача 1.1 Установить SQL-сервер, входящий в комплект дистрибутивов программного комплекса, на виртуальную машину Net 1-Open (незащищенный узел).

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 2. Установка компонентов защищенной сети

В ходе выполнения данного задания нужно установить основное ПО на рабочие станции будущей защищенной сети, задать пароли пользователей и администраторов сети.

Задача 2.1 Развёртывание ПК Administrator в качестве центра сертификации. Установить и настроить рабочее место администратора (на базе виртуальной машины Net1-AdminCA (ЦО)): Центр управления сетью (серверное приложение ЦУС), Удостоверяющий и ключевой центр (УКЦ); использовать ранее установленный SQL-сервер. Установить клиент ЦУС на ВМ Net1-Open (незащищенный узел).

Задача 2.2. Инициализация VPN Coordinator и установка ПО VPN Client. На виртуальной машине Net1-AdminCA (ЦО) установить ПО VPN Client, рабочее место администратора, на виртуальной машине Net1-Coord (ЦО) инициализировать координатор.

Задача 2.3. Инициализация VPN Coordinator и установка ПО VPN Client для организации сети филиала. На виртуальной машине Net2-Coord (филиал) инициализировать координатор, на виртуальной машине Net2-Client (филиал) установить ПО VPN Client, рабочее место пользователя.

В отчете необходимо зафиксировать процесс установки скриншотами форм.

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 3. Создание структуры защищенной сети

Задача 3.1 Необходимо использовать рабочее место администратора (созданное ранее) для создания структуры защищенной сети, развернуть с помощью технологии виртуальных машин сеть предприятия и настроить необходимые АРМ в соответствии с заданными ролями.

Необходимо создать в центре управления сетью структуру защищенной сети в соответствии с заданной схемой, представленной на рисунке 1. Создать пользователей

узлов, настроить полномочия пользователей (таблица 1) и их связи в соответствии со схемой связей (таблица 2).

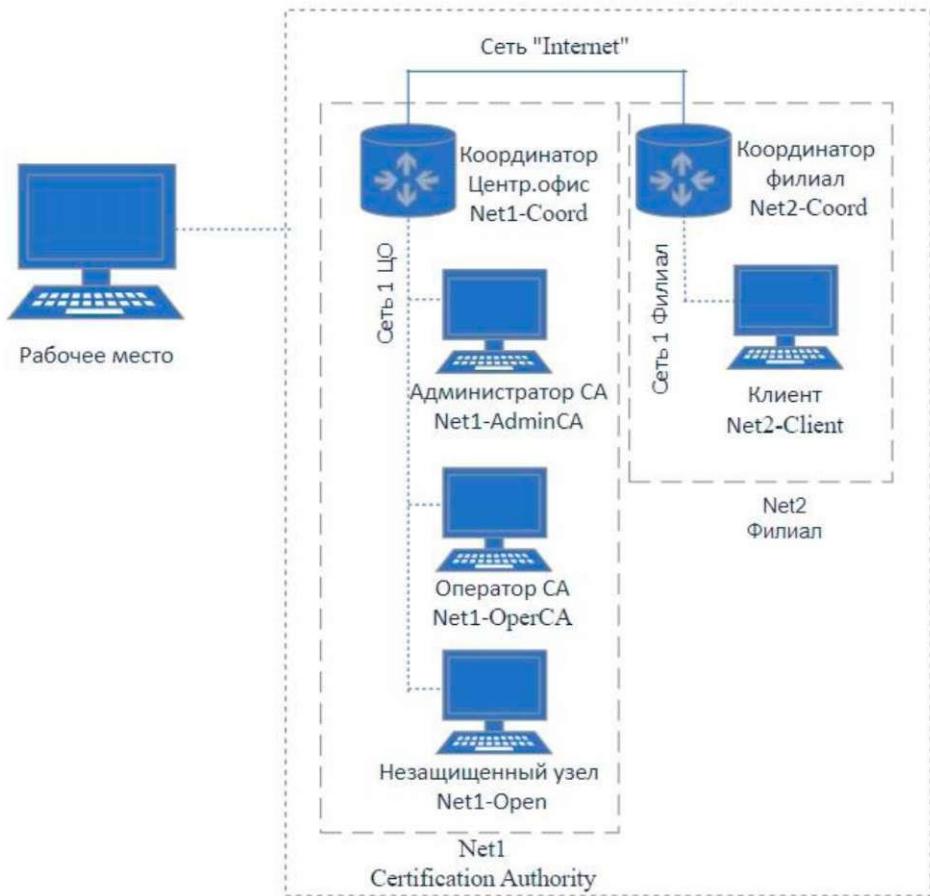


Рисунок 1 Схема защищенной сети

Таблица 1

| Вирт. машина | Название сетевого узла | ПО | ОС сетевого узла | Имя пользователя сетевого узла, уровень полномочий |
|-------------------|------------------------|---|-----------------------------------|--|
| Net1-AdminCA (ЦО) | Администратор ИБ | Administrator (ЦУС сервер, УКЦ), Client, CA Informing | Пользовательская или серверная ОС | AdminS |
| Net1-CoordCA (ЦО) | Корневой координатор | Coordinator | HW-VA | Root_Coordinator |

| | | | | |
|-------------------------|-------------------------|---|-----------------------------------|----------------|
| Netl-OperatorCA (ЦО) | Узел ЦР | Client, Publication Service, Registration Point | Пользовательская или серверная ОС | NodeCR |
| Net2-Coord (Филиал) | Подчиненный координатор | Coordinator | HW-VA | SubCoordinator |
| Net2-Client (филиал) | Удаленный клиент | Client | Пользовательская или серверная ОС | Rem Client |
| NodeCR | * | * | X | |
| SubCoordinator | * | | * | * |
| Rem Client | | * | | X |

Задача 3.2. Провести инициализацию УКЦ, сохранить контейнер ключей администратора в общей папке, поменять тип паролей для пользователей («собственный»). Сформировать дистрибутивы ключей для всех сетевых узлов. Разнести дистрибутивы ключей по рабочим местам пользователей, провести первичную инициализацию узлов защищенной сети, проверить доступность узлов защищенной сети и сделать скриншоты работоспособности узлов.

Задача 3.3. Отправить письмо по Деловой почте пользователю RemClient с узла AdminS, отправить текстовое сообщение пользователю AdminS от пользователя Rem Client. В отчете необходимо представить скриншоты текстового сообщения и деловой почты на отправителе и получателе (при отправке письма), а также скриншоты журнала IP-пакетов на координаторах, подтверждающие прохождение письма через координаторы.

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 4. Установка компонентов удостоверяющего центра

Задача 4.1 Установка центра регистрации, сервиса публикации и сервиса информирования Certification Authority на соответствующие виртуальные машины

На виртуальной машине Netl-OperCA (ЦО) установить ПО Client, Сервис публикации. На виртуальной машине Netl-OperCA (ЦО) установить ПО Центр регистрации. На виртуальной машине Netl-AdminCA (ЦО) установить ПО Сервис информирования.

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 5. Настройка компонентов удостоверяющего центра.

Компрометация пользователя

Задача 5.1. Настройка работы удостоверяющего центра в аккредитованном режиме

Необходимо перевести УКЦ в режим аккредитованного удостоверяющего центра, настроить параметры издания квалифицированных сертификатов.

После перевода УКЦ в аккредитованный режим необходимо выпустить:

- корневой квалифицированный сертификат, назначить текущим,
- квалифицированную электронную подпись для пользователя AdminS, выдать с новым дистрибутивом ключей,
- квалифицированную электронную подпись для пользователя RemClient, сохранить электронные ключи в файл.

Настроить схему обмена файлами между УКЦ посредством Сервиса Публикации. Выполнить публикацию сертификатов пользователей сети в ручном режиме. Проверить результат публикации в Сервисе Публикации.
Посредством Центра Регистрации: зарегистрировать пользователя Rem Client, отправить запрос в УКЦ на выпуск сертификата, удовлетворить запрос. Отправить запрос в УКЦ на аннулирование ранее выпущенного сертификата, удовлетворить запрос