

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания педагогического совета ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» № 2 от «20» октября 2025 г.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания учебно-методического совета ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» № 2 от «01» октября 2025 г.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания ЦМК ОД, СГ, ОИБ № 2 от «13» сентября 2025 г.

Структура программы государственной итоговой аттестации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
 3. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И УСЛОВИЯ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ
 - 3.1 Формы государственной итоговой аттестации
 - 3.2 Объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации
 - 3.3 Условия допуска обучающихся к государственной итоговой аттестации
 - 3.4 Процедура проведения государственной итоговой аттестации
 - 3.5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями, детей-инвалидов
 - 3.6 Документация по итогам государственной итоговой аттестации
 4. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, КОТОРАЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ВИДЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
 - 4.1 Материалы необходимые для подготовки выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта
 - 4.2 Тематика выпускных квалификационных работ, которые выполняются в виде дипломного проекта
 - 4.3 Объем и структура выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта
 - 4.4 Руководство подготовкой и защитой выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта
 - 4.5 Указания по подготовке к защите выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта
 - 4.6 Условия защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта
 - 4.7 Критерии оценки и защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта
 5. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
 - 5.1 Подготовка к процедуре проведению демонстрационного экзамена
 - 5.2 Процедура проведения демонстрационного экзамена
 - 5.3 Критерии оценки демонстрационного экзамена
 6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ
 7. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ, КОТОРЫЕ ВЫПОЛНЯЮТСЯ В ВИДЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
- Приложение А
- Приложение Б
- Приложение В
- Приложение Г
- Приложение Д
- Приложение Е
- Приложение Ж

Приложение З

Приложение И

Приложение К

Приложение Л

Приложение М

Приложение Н

1. Общие положения

Настоящая Программа государственной итоговой аттестации обучающихся, завершающих обучение (далее – ГИА) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем на 2026 год (далее - программа ГИА) определяет совокупность требований к ГИА обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский строительный техникум» (далее – техникум) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Программа ГИА разработана в соответствии с действующей нормативно-правовой документацией и локальными актами техникума:

Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273 (с последними изменениями);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации приказ от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1553(ред. от 17.12.2020),

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации о внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования от 01 сентября 2022 г. №796;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.07.2024 № 464 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования";

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения 8 ноября 2021 г. №800 (далее – Порядок);

Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский строительный техникум»;

Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», утвержденного приказом директора техникума от 01.09.2022 г. № 279-П (далее – Положение).

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем ГИА обучающихся техникума проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), которая выполняется в виде дипломного проекта (далее – ДП) и демонстрационного экзамена (далее – ДЭ).

Программа ГИА определяет требования к ВКР, которая выполняется в виде ДП, методике его оценивания, а также уровень ДЭ, конкретные комплекты оценочной документации (далее - КОД), выбранные техникумом, исходя из содержания реализуемой образовательной программы 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных

систем (далее – ОП), из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов, включающихся в программу ГИА.

ГИА является обязательной процедурой для обучающихся техникума, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

ГИА обучающихся не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации, за исключением случая если по решению государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) результаты ДЭ, проведенного при участии оператора в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению обучающегося могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ.

Программа ГИА ежегодно утверждается директором техникума после обсуждения на заседаниях учебно-методического совета, педагогического совета с участием председателя ГЭК.

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является комплексная оценка качества и уровня подготовки обучающихся, а также соответствие результатов освоения образовательной программы требованиям ФГОС по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, требованиям работодателей.

Успешное прохождение обучающимися ГИА, является завершающим этапом получения среднего профессионального образования и необходимым условием присвоения обучающимся квалификации «техник по защите информации» по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Целевым назначением ГИА является комплексная оценка компетенций обучающегося на соответствие требованиям к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, отражающей объекты и виды будущей профессиональной деятельности.

Ориентируясь на достижение общих целей образования в целом – формирование и развитие креативного (созидательного, инновационного) типа мышления и целей среднего профессионального образования в частности – ГИА направлена на выполнение основных требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, по которым производится оценка уровня профессиональной подготовленности обучающегося. Интегрально эти основные требования сводятся к следующему:

Общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

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.

ПК.4.1 Выполнять работы по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

3. Формы государственной итоговой аттестации, условия ее проведения

3.1 Формы государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем при реализации ППССЗ установлена ГИА в форме защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП и ДЭ.

Обучающиеся техникума специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в 2026 году проходят ГИА в форме защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП и ДЭ.

По решению техникума на основании заявлений обучающихся на основе требований к результатам освоения ОП СПО по специальности, установленных ФГОС СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации обучающиеся техникума сдают базовые ДЭ по специальности.

3.2 Объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение ГИА в форме защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП установлен учебным планом в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

На ГИА отводится – 216 часов, что соответствует 6 неделям:

Сроки проведения ГИА для обучающихся очной формы обучения установлены в соответствии с календарным учебным графиком на 2025/2026 учебный год:

- с 18.05.2026 по 28.06.2026 – проведение ГИА.

3.3 Условия допуска обучающихся к государственной итоговой аттестации

К ГИА допускаются обучающиеся специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (далее – обучающиеся), не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, о чем свидетельствуют:

документы, подтверждающие освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности;

наличие зачетной книжки, подтверждающей отсутствие у обучающегося академических задолженностей и выполнение учебного плана или индивидуального учебного плана.

Необходимым условием допуска к защите ВКР, которая выполняется в виде ДП является:

наличие ВКР, которая выполняется в виде ДП, выполненной в соответствии с индивидуальном заданием, в сроки, установленные графиком;

наличие отзыва руководителя ВКР, которая выполняется в виде ДП;

Решение о допуске обучающихся к ГИА утверждается приказом директора техникума.

Обучающийся в рамках ГИА имеют право представить портфолио обучающегося, которое отражает ранее достигнутые результаты в своей учебной и общественной деятельности, полученные дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной и/или преддипломной практики.

3.4 Процедура проведения государственной итоговой аттестации

Обучающиеся проходят процедуру ГИА в форме защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП и ДЭ.

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

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 обучающиеся;

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации 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 обучающимся.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 19 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Комитетом образования и науки Волгоградской области, по представлению техникума.

Председателем каждой ГЭК техникума утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

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

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

Директор техникума является заместителем председателя ГЭК.

Для проведения ДЭ базового уровня создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится ДЭ (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

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 ДЭ и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Защита ВКР, которая выполняется в виде ДП, проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

Результаты проведения ГИА в форме ВКР, которая выполняется в виде ДП, оцениваются с привлечением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК (Приложение А).

Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами каждой экспертной группы по 50-балльной системе в соответствии с требованиями КОД.

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов, в каждой экспертной группе присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Статус победителя призера финала Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала Чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой

образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по ДЭ в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ (Приложение Б) далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в техникуме в составе архивных документов.

Секретарь ГЭК на заседании ГЭК переводит баллы, полученные обучающимися за ДЭ в пятибалльную систему оценок на основании Таблицы «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную». Перевод баллов из пятидесятибалльной системы в пятибалльную фиксируется в итоговом протоколе ГИА (Приложение В).

В случае досрочного завершения ГИА обучающимся по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого обучающегося ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой обучающийся 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.

Решения ГЭК оформляются протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума.

Обучающимся не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее – обучающиеся, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из техникума.

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

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из техникума и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены техникумом для повторного участия в ГИА не более двух раз.

3.5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей

психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА в техникуме обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тыютора, ассистента, оказывающих обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающимся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов:

Для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, КОД, задания ДЭ оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

Для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом.

Для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Также для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медицинско-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций психолого-медицинско-педагогической комиссии, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций психолого-медицинско-педагогической комиссии при наличии.

3.6 Документация по итогам государственной итоговой аттестации

Решение ГЭК о присвоении квалификации «Техник по защите информации» по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем о выдаче диплома обучающимся, прошедшим ГИА оформляется протоколом ГЭК и приказом директора техникума.

По окончании ГИА председатель ГЭК составляет отчет о работе комиссии.

В отчете о работе ГЭК должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав ГЭК;
- форма ГИА обучающихся по основной профессиональной образовательной программе;
- характеристика общего уровня подготовки обучающихся по данной специальности;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП;
- рекомендации по совершенствованию процесса подготовки обучающихся по данной специальности;
- выводы и предложения.

4. Требования к государственной итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта

Прохождение ГИА в форме защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП направлено на систематизацию и закрепление знаний обучающимися по специальности, а также определение уровня готовности обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР, которая выполняется в виде ДП (далее – защита ДП) предполагает самостоятельную подготовку обучающимся проекта, демонстрирующего уровень знаний обучающегося в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

4.1 Материалы необходимые для подготовки защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта

Для подготовки и защиты ВКР (ДП) необходимы следующие материалы:

тематика ВКР, которая выполняется в виде ДП (Приложение Д);

критерии оценки содержания ВКР, которая выполняется в виде ДП;

критерии оценки ВКР, которая выполняется в виде ДП;

перечень учебной литературы, нормативно-правовых актов (Приложение Е);

образцы оформления ВКР, которая выполняется в виде ДП :

титульный лист ВКР, которая выполняется в виде ДП (Приложение Ж);

форма бланка индивидуального задания на ВКР, которая выполняется в виде ДП (Приложение 3);

список использованных источников.

4.2 Тематика ВКР, которая выполняется в виде ДП

Тематика ВКР, которая выполняется в виде ДП, определяется техникумом. Обучающимся предоставляется право выбора темы ВКР, которая выполняется в виде ДП, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема ВКР, которая выполняется в виде ДП, в техникуме соответствует содержанию профессиональных модулей: ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами; ПМ.03 Защита информации техническими средствами, ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, входящих в ОПОП СПО специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Темы ВКР, которые выполняются в виде ДП, на 2026 год представлены в Приложении Д.

В случае если обучающийся в установленные сроки не выбрал тему ВКР, которая выполняется в виде ДП, то профильная цикловая методическая комиссия вправе определить ее по собственному усмотрению.

Для подготовки защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП, обучающемуся назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие обучающийся методическую поддержку.

После получения темы ВКР, которая выполняется в виде ДП, обучающийся пишет заявление на имя заместителя директора по учебно-методической работе, в котором указывает выбранную тему и руководителя (Приложение И).

Окончательное закрепление тем ВКР, которые выполняются в виде ДП и руководителей оформляется приказом директора.

Подготовка к защите ВКР, которая выполняется в виде ДП, осуществляется обучающимся в течение 4 недель при участии руководителя ВКР, которая выполняется в виде ДП.

4.3 Объем и структура ВКР, которая выполняется в виде ДП

Распределение объема ВКР, которая выполняется в виде ДП

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение дипломного проекта (работы):

подготовка дипломного проекта (работы) – 1 неделя с 09 июня по 14 июня 2026 г. Защита дипломного проекта (работы) - 2 недели с 16 июня по 28 июня 2026 г.

Структура:

- 1) введение
- 2) основная часть
 - теоретическая часть
 - практическая часть
- 3) заключение
- 4) список использованной литературы
- 6) приложения

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи. При работе над теоретической частью определяются объект и предмет исследования, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
 - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
 - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- Работа над практической частью должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
 - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
 - владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
 - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

4.4 Руководство подготовкой и защитой ВКР, которая выполняется в виде ДП
Основные функции руководителя ВКР, которая выполняется в виде ДП следующие:

- разработка индивидуальных заданий;
- проведение консультаций по вопросам содержания, последовательности и сроков выполнения ВКР, которая выполняется в виде ДП согласно графику, утвержденному директором техникума;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы, в использовании фактических данных, презентационных материалов, в формулировании четких выводов;
- подготовка письменного отзыва на ВКР, которая выполняется в виде ДП;

составление графика проверки хода выполнения ВКР, которая выполняется в виде ДП, который утверждается директором техникума (Приложение К).

По завершении работы над ВКР, которая выполняется в виде ДП, руководитель проверяет ее содержание и оформление, подписывает и составляет отзыв на ВКР, которая выполняется в виде ДП.

Отзыв на ВКР, которая выполняется в виде ДП, составляется руководителем в соответствии с установленной формой (Приложение Л).

Отзыв руководителя должен содержать:

- а) оценку степени качественного решения поставленных цели и задач;
- б) оценку уровня профессионализма и самостоятельности в проведении исследования, в практических рекомендациях;
- в) указание на степень соответствия оформления ВКР, которая выполняется в виде ДП установленным требованиям.

Готовую ВКР, которая выполняется в виде ДП, подписывает заместитель директора по учебно-методической работе, дает допуск к ее защите и передает ВКР, которая выполняется в виде ДП в ГЭК.

4.5 Указания по подготовке к защите ВКР, которая выполняется в виде ДП

Чтобы успешно защитить ВКР, которая выполняется в виде ДП, обучающийся должен ориентироваться в ее теоретической части, разбираться в методах исследования и подготовить речь для выступления перед членами ГЭК.

Подготовительный этап

Первое, что необходимо сделать перед защитой ВКР, которая выполняется в виде ДП, — обсудить с руководителем затруднительные моменты, возникшие в ходе учебно-исследовательской деятельности, а также досконально проработать все полученные замечания.

Текст выступления целесообразно заранее обсудить с руководителем, чтобы в случае чего иметь возможность внести поправки. К докладу рекомендуется подготовить мультимедийную презентацию и раздаточный материал (если возникает необходимость), которые помогут раскрыть цели и задачи ВКР, которая выполняется в виде ДП.

Продумать ответы на примерные вопросы членов ГЭК.

4.6 Условия защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП

Защита ВКР, которая выполняется в виде ДП, проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава согласно расписанию, утверждаемому директором техникума.

На защиту ВКР, которая выполняется в виде ДП, каждому обучающемуся отводится не более 45 мин.

Процедура защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП:

- краткое представление работы членом ГЭК, который является секретарем ГЭК;
- доклад обучающегося (10-15 мин);
- представление отзыва и рецензии членом ГЭК, который является секретарем ГЭК;
- ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК.

Примерная структура доклада на защите ВКР, которая выполняется в виде ДП:

- представление темы ВКР, которая выполняется в виде ДП;

актуальность выбранной темы ВКР, которая выполняется в виде ДП;
цель, задачи работы, предмет, объект и методы исследования;
краткий обзор основного содержания ВКР, которая выполняется в виде ДП;
основные выводы и рекомендации по исследуемой проблеме.

Защита ВКР, которая выполняется в виде ДП, является публичной. Обучающемуся рекомендуется подготовить презентацию, выполненную с применением информационных технологий.

Члены ГЭК могут задавать вопросы, как по теме ВКР, которая выполняется в виде ДП, так и для выявления общей профессиональной подготовленности обучающегося (Приложение М).

4.7 Критерии оценки защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП

ГЭК коллегиально оценивает содержание ВКР, которая выполняется в виде ДП, учитывая уровень самостоятельной подготовки (написание) обучающимся ВКР, которая выполняется в виде ДП, его защиту, ответы на вопросы членов ГЭК и делают вывод об уровне знаний обучающегося в рамках выбранной темы, а также сформированности его профессиональных умений и навыков требованиям ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Критерии оценки текста ВКР, которая выполняется в виде ДП:

- актуальность и новизна темы;
- практическая значимость ВКР, которая выполняется в виде ДП ;
- соответствие целей и задач, поставленных в ВКР, которая выполняется в виде ДП, полученным результатам и выводам;
- уровень профессиональной компетентности обучающегося;
- умение анализировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи, в том числе и нестандартные;
- умение работать с современными научно-правовыми источниками, разрабатывать рекомендации по улучшению финансово-хозяйственной деятельности организации;
- структура работы, последовательность и логичность, завершенность изложения, стиль изложения, культура оформления;
- достоверность и объективность результатов защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП, использование в работе современных научных достижений в сфере отечественной и зарубежной экономики, наличие обобщений, логических аргументов специалистов-практиков;
- достаточность и актуальность использованных учебных и нормативно-правовых документов;
- обоснованность привлечения тех или иных методов решения поставленных задач;
- глубина и обоснованность анализа и полученных результатов.

соответствие оформления ВКР, которая выполняется в виде ДП, требованиям ФГОС СПО специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и методическим рекомендациям по оформлению ВКР, выполняемой в виде ДП.

При оценке ВКР, которая выполняется в виде ДП, дополнительно учитывается качество сообщения, отражающего основное содержание ВКР, которая выполняется в виде ДП, и ответы обучающегося на вопросы, заданные как по теме ВКР, которая выполняется в виде ДП, так и из сферы его будущей профессиональной деятельности.

Критерии оценки графической части ВКР, которая выполняется в виде ДП:

- соответствие чертежей выданному заданию;
- полное насыщение проекта необходимыми чертежами;
- использование информационных технологий при выполнении графической части;
- рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;
- соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;
- четкая графика, аккуратность.

Критерии оценки защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП:

- четкость и внятность доклада, отражающего актуальность, новизну, цель, задачи, краткое содержание, основные выводы и результаты работы;
- четкость, внятность, глубина ответов на вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите;
- обоснованность, логичность, глубина ответов на замечания, содержащиеся в рецензии;
- качество выполнения и оформления графического материала;
- использование технических средств, сопровождающих доклад.

При определении окончательной оценки учитываются материалы портфолио обучающегося, характеризующие уровень освоенности профессиональных и общих компетенций.

Итоговая оценка определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «Отлично» выставляется за ВКР, которая выполняется в виде ДП, которая соответствует следующим требованиям:

- работа по тематике актуальна и соответствует одному или нескольким ПМ, выполнена обучающимся самостоятельно;
- по своему стилистическому содержанию, форме и объему ВКР, которая выполняется в форме ДП, соответствует требованиям методических рекомендаций;
- наличие презентации по материалам ВКР, которая выполняется в виде ДП с использованием информационных технологий;
- свободное оперирование данными исследования;
- полное насыщение проекта необходимыми чертежами;
- использование информационных технологий при выполнении графической части;
- рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;
- соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;
- четкая графика, аккуратность;
- грамотное выступление по содержанию, при ответах на вопросы и критические замечания;
- обучающийся демонстрирует высокий уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка «Хорошо» выставляется в случае, если:

- работа актуальна, выполнена обучающимся самостоятельно;
- по своему стилистическому содержанию, форме и объему работа соответствует требованиям методических рекомендаций;

обучающийся показывает знания основных проблем темы, оперирует данными проведенных исследований;

наличие презентации с использованием информационных технологий;

насыщение ВКР, которая выполняется в виде ДП необходимыми чертежами;

рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;

соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;

четкая графика, аккуратность;

отзыв руководителя на ВКР, которая выполняется в виде ДП содержит незначительные замечания;

выступление обучающегося при защите, ответы на вопросы и критические замечания проведены в недостаточно полном объеме;

при защите обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется в случае, если:

работа соответствует заявленной теме;

по своему стилистическому содержанию, объему и форме работа не во всем соответствует требованиям методических рекомендаций;

чертежи соответствуют выданному заданию;

соответствие оформления ВКР, которая выполняется в виде ДП требованиям ГОСТ и СПДС;

аккуратность;

выступление обучающегося при защите, ответы на вопросы и критические замечания не имеют глубины, не раскрывают тему в полном объеме;

отзыв руководителя на ВКР, которая выполняется в виде ДП содержит значительные замечания;

при защите обучающийся демонстрирует поверхностный уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется в том случае, если:

- содержание работы не соответствует теме;

- отсутствуют аналитические материалы;

- предложения не имеют четкости в содержании и оформлении;

- в отзыве руководителя имеются существенные критические замечания;

- при защите ВКР, которая выполняется в виде ДП обучающийся не смог сделать убедительный доклад по теме работы, не ответил на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допустил существенные ошибки.

5. Требования к государственной итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы, которая выполняемой в виде демонстрационного экзамена
Каждый обучающийся по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем проходит ГИА в форме ДЭ.

ВКР в виде ДЭ базового уровня направлен на определение уровня освоения обучающимися материала, предусмотренного ОП по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, и степени

сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных обучающимися практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Форма ГИА	Уровень	КОД	Группа	Срок проведения
ДЭ	Базовый	10.02.05-1-2026	ОИБ-1-22	03.06.2026-05.06.2026

5.1 Подготовка к процедуре проведению демонстрационного экзамена

ДЭ базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя КОД, варианты заданий и критерии оценивания, разработанных Оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. (Приложение Н).

Техникум заимствует КОД для проведения ДЭ, разработанный Оператором и размещенный в специальном разделе на официальном сайте Оператора <https://om.firpo.ru> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность рамках одного или нескольких видов профессиональной деятельности и выполняемую в режиме реального времени в указанный в комплекте оценочной документации временной интервал в условиях реального или смоделированного производственного процесса..

Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

ДЭ проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку на территории техникума, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ, утверждаемым ГЭК совместно с техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ (Приложение П).

Техникум знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

Центр проведения экзамена соответствует условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов, что подтверждает статус «обследование» оператора.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, 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 ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

5.2 Права и обязанности участников демонстрационного экзамена

5.2.1 Центр проведения экзамена располагается на территории техникума, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Обучающиеся проходят ГИА в форме ДЭ в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

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

5.2.2 Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся, проходящих ГИА в форме ДЭ с требованиями охраны труда и безопасности производства.

5.2.3 В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена присутствуют:

руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

члены экспертной группы;

главный эксперт;

представители организаций-партнеров (по согласованию с техникумом);

обучающиеся, проходящие ГИА в форме ДЭ;

технический эксперт;

представитель техникума, ответственный за сопровождение обучающихся к центру проведения экзамена (при необходимости);

тыютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь обучающемуся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тыютор (ассистент));

организаторы, назначенные техникумом из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению ДЭ.

5.2.4 В случае отсутствия в день проведения ДЭ в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении ДЭ принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения ДЭ.

Допуск обучающихся к ГИА в форме ДЭ в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена могут присутствовать:

должностные лица Комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области (по решению последнего);

представители оператора (по согласованию с техникумом);

медицинские работники (по решению техникума);

представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с техникумом).

Указанные в пунктах 5.2.3 и 5.2.4 лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения ДЭ на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 5.2.3 и 5.2.4, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

не мешать и не взаимодействовать с обучающимися проходящими ГИА в форме ДЭ при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

5.2.5 Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения ДЭ и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения процедуры проведения ДЭ.

5.2.6 Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий ДЭ самостоятельно.

5.2.7 Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению ДЭ, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению ДЭ, и обучающимся проходящим ГИА в форме ДЭ, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение процедуры проведения ДЭ, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение ДЭ при возникновении необходимости устранения грубых нарушений порядка проведения ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности.

5.2.8 Главный эксперт может делать заметки о ходе ДЭ.

5.2.9 Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания ДЭ, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению ДЭ, обучающимися требований процедуры проведения ДЭ.

5.2.10 При привлечении медицинского работника техникум на базе которого будет организован центр проведения экзамена, обязан организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

5.2.11 Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения ДЭ;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению ДЭ, обучающимся по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению ДЭ, обучающимися проходящими ГИА в форме ДЭ требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению ДЭ, обучающихся проходящих ГИА в форме ДЭ действия обучающихся по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

5.2.12 Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

5.2.14 Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями КОД, задания ДЭ;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания ДЭ на бумажном носителе;

5.2.15. Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ обязаны:

- во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено КОД;
- во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные КОД;
- во время проведения ДЭ не взаимодействовать с другими обучающимися, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено КОД.

5.2.16. Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами центра проведения экзамена.

5.2.17. Допуск обучающихся проходящих ГИА в форме ДЭ к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

5.4 Процедура проведения демонстрационного экзамена

5.4.1. В соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт ознакомливает обучающихся с заданиями, передает им копии заданий ДЭ.

5.4.2 После ознакомления с заданиями ДЭ обучающиеся занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

5.4.3 После того, как все обучающиеся и лица, привлеченные к проведению ДЭ, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале ДЭ.

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

После объявления главным экспертом начала ДЭ обучающиеся приступают к выполнению заданий ДЭ.

5.4.4 ДЭ проводится при неукоснительном соблюдении обучающимися, лицами, привлеченными к проведению ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства обучающихся.

5.4.5 Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения ДЭ.

5.4.6 Видеоматериалы о проведении ДЭ в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в техникуме не менее одного года с момента завершения ДЭ.

5.4.7 Явка обучающегося, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

5.4.8 В случае удаления из центра проведения экзамена обучающегося, лица, привлеченного к проведению ДЭ, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА обучающегося, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой обучающийся признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

5.4.9 Главный эксперт сообщает обучающемуся о течении времени выполнения задания ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

5.4.10 После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий обучающиеся прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ.

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

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

5.4.12 Результаты выполнения обучающимися заданий ДЭ подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями КОД и задания ДЭ.

5.5 Оценка результатов выполнения демонстрационного экзамена

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

5.5.2 Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 50-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

5.5.3 Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, 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.

В этот же день экспертная группа в присутствии главного эксперта и члена ГЭК переводит баллы в пятибалльную систему на основании Таблицы «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную». Перевод баллов из пятидесятибалльной системы в пятибалльную фиксируется протоколом.

Таблица «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную»

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимальному возможному (в процентах)	0,00 % -49,99% %	50,00 % - 64,99 %	65,00 % - 89,99 %	90,00 % - 100,00 %
	0 – 24,9 баллов	25 - 32,4 баллов	32,5 – 44,9 баллов	45 - 50 баллов

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в техникуме в составе архивных документов.

5.5.4 Статус победителя призера финала Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала Чемпионата высоких технологий по профилю по осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по ДЭ в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

6 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

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

6.2. Апелляция подается лично обучающимся или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего обучающегося в апелляционную комиссию техникума.

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.

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

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

6.5. 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 ДЭ.

При проведении ГИА в форме ДЭ 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.

обучающийся, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним обучающимся имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

6.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

6.7. 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 не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом без отчисления такого обучающегося из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

6.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении ДЭ, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента

поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения ДЭ, письменные ответы обучающегося (при их наличии), результаты работ обучающегося, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения ДЭ (при наличии).

6.9. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, которая выполняется в виде ДП, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ВКР, которая выполняется в виде ДП, протокол заседания ГЭК.

6.10. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы обучающегося (при их наличии).

6.11. 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 обучающегося и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

6.12. 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 обучающегося в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

6.13. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.14. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

7 Хранение выпускных квалификационных работ, которые выполняются в виде дипломного проекта

Выполненные студентами ВКР, которые выполняются в виде ДП, хранятся после их защиты в техникуме не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора техникума комиссией, которая представляет предложения о списании ВКР, выполненных в виде ДП.

Списание ВКР, выполненных в виде ДП оформляется соответствующим актом.

Лучшие ВКР, выполненные в виде ДП, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах техникума.

По запросу предприятия, учреждения, организации директор техникума имеет право разрешить снимать копии ВКР, выполненных в виде ДП, студентов. При наличии в ВКР, выполненной в виде ДП, изобретения или рационализаторского предложения разрешение на копию выдается только после оформления (в установленном порядке) заявки на авторские права обучающегося.

Изделия и результаты творческой деятельности по решению государственной экзаменационной комиссии могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки-продажи и т.п.

Приложение А

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)

ПРОТОКОЛ № _____

Заседания государственной экзаменационной комиссии

от 2__ июня 202__ г.

Председатель ГЭК: _____

Заместитель председателя ГЭК: _____

Члены ГЭК:

Член ГЭК _____

Член ГЭК _____

Секретарь ГЭК _____

СЛУШАЛИ:

1. _____ обучающегося

ФИО

специальности _____

с защитой выпускной квалификационной работы, которая выполнена в виде дипломного проекта

на тему: _____

которая соответствует содержанию _____ профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности

ПМ. 0 _____ :

ПМ. 0 _____

Руководитель - _____

Консультанты:

3. Вопросы, заданные обучающемуся после доклада:

№ п/п	Содержание вопроса	Автор вопроса

Общая характеристика ответов обучающегося на вопросы членов ГЭК

4. Учитывая уровень самостоятельной подготовки (написание) обучающимся выпускной квалификационной работы, которая выполнена в виде дипломного проекта, его защиту, ответы на вопросы членов ГЭК, члены ГЭК сделали вывод о _____ уровне знаний обучающегося в рамках выбранной темы, а также сформированности его профессиональных умений и навыков, ГЭК постановила:
оценить защиту выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта на оценку _____.

Результаты голосования: «за» _____, «против» _____, «воздержались» _____.

Председатель ГЭК _____

(Подпись) _____ (Инициалы, фамилия)

Заместитель председателя ГЭК _____

(Подпись) _____ (Инициалы, фамилия)

Члены ГЭК:

Член ГЭК _____

(Подпись) _____ (Инициалы, фамилия)

Секретарь ГЭК _____

(Подпись) _____ (Инициалы, фамилия)

ОЦЕНКИ

за защиту выпускной квалификационной работы, которая выполнена в виде
дипломного проекта

Член ГЭК _____

(фамилия, инициалы)

Дата «____» 2026г

№ п/п	Фамилия, имя, отчество обучающихся	Оценка

Член ГЭК _____

(подпись)

Член ГЭК _____

(фамилия, инициалы)

Дата «____» 2026г

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта обучающихся ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» по специальности _____

(код, наименование)

«_____» 2026 г.

№ п/ п	Фамилия, имя, отчество обучающихся	Оценки					Общая оценка
1							
2							
3							

Председатель ГЭК _____

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)

Заместитель председателя ГЭК _____

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)

Член ГЭК _____

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)

Секретарь ГЭК _____

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)

ПРОТОКОЛ
проведения демонстрационного экзамена

Вид аттестации: _____

Уровень ДЭ (при проведении
ДЭ как формы ГИА): _____

ID _____

КОД _____

Вариант _____

Смена _____

Образовательная
организация: _____

Профессия/специальность: _____

Главный эксперт: _____

Мы, нижеподписавшиеся, подтверждаем корректность выставленных оценок.

№ п.п.	ФИО участников	Рабочее место	Время начала выполнения задания	Время завершения выполнения задания	Итоговый балл
1					
2					
3					
4					
5					

Выставление баллов осуществлено в присутствии члена ГЭК

(ФИО) _____ (подпись)Экспертная группа:_____
(ФИО) _____ (подпись)_____
(ФИО) _____ (подпись)_____
(ФИО) _____ (подпись)

Дата: _____

Утверждаю:
Главный эксперт: _____
(подпись)

Документ сформирован: _____

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)

ПРОТОКОЛ №_____
заседания государственной экзаменационной комиссии
от «_____» июня 202____ г.

Специальность: _____

Учебная группа: _____, __-я экзаменационная группа

Форма государственной итоговой аттестации – демонстрационный экзамен

Уровень: _____

Компетенция: _____

Государственная экзаменационная комиссия в составе:

Заместитель председателя ГЭК: _____

Экспертная группа:

Главный эксперт _____

Эксперт _____

Эксперт _____

Эксперт _____

ПРИНЯЛА РЕШЕНИЕ:

1. Утвердить результаты демонстрационного экзамена _____ уровня по компетенции _____ в рамках ГИА, полученные переводом баллов обучающегося за выполнение практического задания в условиях смоделированных производственных процессов в оценки по пятибалльной шкале, в соответствии с Таблицей «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную», утвержденной новой редакцией программы ГИА по специальности _____ (приказ директора ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» от _____ №_____)

№ п/ п	Фамилия, имя, отчество обучающегося	Итоговый балл согласно протоколу проведения демонстрационного экзамена ID _____ КОД _____ Вариант _____ Смена _____	Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	Оценка ГИА в форме демонстр а- ционного экзамена
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

2. Мнение экспертной группы об уровне освоения обучающимися материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения ими независимой экспертной

оценки выполненных обучающимися практических заданий в условиях смоделированных производственных процессов.

Путем проведения независимой экспертной оценки выполненных обучающимися практических заданий в условиях смоделированных производственных процессов установлено, что уровень обучающихся соответствует уровню освоения обучающимися материалов, предусмотренных образовательной программой по специальности и степени сформированности профессиональных умений и навыков.

Перевод баллов осуществлен в присутствии члена ГЭК:

Зам. председателя ГЭК

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Экспертная группа:

Эксперт

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Эксперт

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Эксперт

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Утверждаю:

Главный эксперт

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Приложение Г

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)

ИТОГОВЫЙ ПРОТОКОЛ ГИА № ____
(КНИГА ПРОТОКОЛОВ № ____)

Заседания государственной экзаменационной комиссии в целях определения в рамках ГИА соответствия результатов освоения выпускниками имеющей государственную аккредитацию образовательной программы среднего профессионального образования по специальности _____ соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности _____ и присвоению квалификации и выдаче дипломов о среднем профессиональном образовании выпускникам группы _____.

«____» _____ 202____ г.

Присутствовали: Председатель ГЭК _____
Заместитель председателя ГЭК _____

Члены ГЭК:

Член ГЭК _____

Секретарь ГЭК _____

Рассмотрев

итоговые оценки успеваемости за курс обучения;

учитывая мнение

экспертной группы ГЭК о качестве уровня освоения обучающимися материала, предусмотренного образовательной программой по специальности _____

, и степени сформированности

профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях смоделированных производственных процессов в рамках ГИА в форме демонстрационного экзамена _____

уровня по компетенции _____,

членов ГЭК о защите выпускной квалификационной работе, выполненной в виде дипломного проекта самостоятельно подготовленного (написанного) обучающимся дипломного проекта, демонстрирующего об уровне знаний обучающихся в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков ГЭК определила соответствие результатов освоения выпускниками имеющей государственную аккредитацию образовательной программы среднего профессионального образования по специальности _____ соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности _____ и постановила:

1. Присвоить квалификацию «_____» и выдать дипломы с отличием следующим выпускникам:

№

п/п Фамилия, имя, отчество

обучающегося Оценка Присвоенная квалификация

Демонстрационный экзамен Защита ВКР в виде дипломного проекта

1

2

3

4

5

Результаты голосования: «за»_____, «против»_____, «воздержались»_____.

2. Присвоить квалификацию «_____» и выдать дипломы следующим выпускникам:

№

п/п Фамилия, имя, отчество обучающегося Оценка Присвоенная
квалификация

Демонстрационный экзамен Защита ВКР в виде дипломного проекта

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Результаты голосования: «за»_____, «против»_____, «воздержались»_____.

Председатель ГЭК _____
(Подпись) (Инициалы, фамилия)

Члены ГЭК:

Секретарь ГЭК _____
(Подпись) (Инициалы, фамилия)

Приложение Д

Перечень тем выпускных квалификационных работ
по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем на 2026 год

1. Внедрение систем мониторинга инцидентов несанкционированного доступа.
2. Анализ и модернизация существующей системы инженерно-технической защиты информации с целью повышения уровня информационной безопасности ООО СЗ «Пересвет- Юг».
3. Анализ и модернизация системы выявления и предотвращения утечек информации в ООО СЗ «Пересвет- Юг».
4. Разработка системы выявления и предотвращения утечек информации ООО «Приволжстрой».
5. Разработка криптографических средств защиты информации в ГБПОУ “Волгоградский строительный техникум”.
6. Анализ и модернизация программных средств защиты информации в АК «ТПГ БИС».
7. Разработка комплекса мер обеспечения информационной безопасности электронного документооборота с использованием криптографических средств на предприятии ООО СЗ “Астрон”.
8. Разработка и внедрение комплекса по защите информации при передаче данных внутри сети.
9. Разработка комплекса мер по внедрению инженерно-технических средств защиты информации для ГБПОУ “Волгоградский строительный техникум”.
10. Разработка рекомендаций по определению категории значимости уязвимости объекта критической информационной инфраструктуры оператора связи.
11. Разработка комплекса мер обеспечения инженерно-технической защиты информации для ООО "Волгострой ФСК".
12. Анализ и модернизация системы информационной безопасности предприятия ООО «СтройТехИнвест».
13. Разработка комплекса мер по защите информации для ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг».
14. Проектирование программной системы защиты предприятия ООО "Строительная компания "АСТРОН".
15. Проектирование и модернизация системы безопасности для ГБПОУ “Волгоградский строительный техникум”.
16. Разработка комплекса мер по внедрению мер защиты информации при передаче данных по сети в ГБПОУ “Волгоградский строительный техникум”.
17. Настройка и внедрение системы обнаружения вредоносной активности для ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг».
18. Разработка проекта системы обеспечения безопасности приемной комиссии для организации ГБПОУ “Волгоградский строительный техникум”.

19. Анализ и модернизация комплекса инженерно-технических средств защиты для обеспечения физической безопасности в ГБПОУ “Волгоградский строительный техникум”.
20. Анализ и модернизация комплекса инженерно-технических средств для обеспечения физической безопасности ООО "Волгострой ФСК".
21. Проектирование инженерно-технической защиты помещений для ООО "Строительная компания "АСТРОН".
22. Разработка системы двухфакторной аутентификации для сотрудников ООО "Строительная компания "АСТРОН"
23. Разработка мер комплексной защиты информации с целью предотвращения кибератак в системах управления.
24. Анализ и модернизация существующей системы информационной безопасности в ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг».
25. Анализ и модернизация комплекса инженерно-технических средств защиты в учебном корпусе №1 ГБПОУ “Волгоградский строительный техникум”.
26. Разработка и внедрение менеджера паролей для сотрудников ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг».
27. 30 Анализ и модернизация единой системы безопасности в учебных учреждениях образовательного комплекса на примере ГБПОУ “Волгоградский строительный техникум”.
28. Разработка комплекса мер инженерно-технической защиты информации для типового подразделения профилактической работы и надзорной деятельности «МЧС России»
29. Анализ и модернизация системы безопасности банковской структуры предприятия ПАО «Сбербанк».
30. 30 Организация порядка установления внутриобъектного режима на объекте информатизации (название предприятия).
31. Обоснование и разработка требований и процедур по защите конфиденциальной информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники и информационными системами (название предприятия).
32. Комплексная оценка защищенности помещения хозяйствующего субъекта (на конкретном примере) от утечки конфиденциальной информации по техническим каналам.
33. Методы применения средств межсетевого экранования.
34. Разработка системы программно-аппаратной защиты государственной информационной системы в (название отдела учреждения или организации).
35. Разработка системы программно-аппаратной защиты информационной системы персональных данных в (название отдела учреждения или организации).
36. Автоматизация процесса проверок наличия конфиденциальных документов на предприятии (название предприятия).

Приложение Е

Перечень учебной литературы, нормативно-правовых актов

1. ГОСТ Р 51188-98 «Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов. Типовое руководство».
2. Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных»: принят ГД ФС РФ 08.07.2006. О персональных данных. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 14.07.2022) // СПС КонсультантПлюс. 18. О техническом регулировании. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 02.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.12.2021) // СПС КонсультантПлюс.
3. Об информации, информационных технологиях и о защите информации. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 29.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.01.2023) // СПС КонсультантПлюс.
4. Об утверждении Инструкции об организации и обеспечении безопасности хранения, обработки и передачи по каналам связи с использованием средств криптографической защиты информации с ограниченным доступом, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну. Приказ ФАПСИ от 13.06.2001 N 152 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.08.2001 N 2848) // СПС КонсультантПлюс.
5. Об утверждении Положения о разработке, производстве, реализации и эксплуатации шифровальных (криптографических) средств защиты информации (Положение ПКЗ-2005). Приказ ФСБ РФ от 09.02.2005 N 66 (ред. от 12.04.2010) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 03.03.2005 N 6382) // СПС КонсультантПлюс.
6. ГОСТ Р 52447-2005. Защита информации. Техника защиты информации. Номенклатура показателей качества (утв. Приказом Ростехрегулирования от 29.12.2005 N 448-ст) // СПС КонсультантПлюс
7. ГОСТ Р ИСО/МЭК 13335-1-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 1. Концепция и модели менеджмента безопасности информационных и телекоммуникационных технологий" (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 19.12.2006 N 317-ст) // СПС КонсультантПлюс. 24. ГОСТ Р 50739-95. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 09.02.1995 N 49) // СПС КонсультантПлюс. 25. Меры защиты информации в государственных информационных системах. Методический документ (утв. ФСТЭК России 11.02.2014) // СПС КонсультантПлюс.
8. Беленький, В. Г. Беспроводные сети передачи данных: учебное пособие для СПО / В. Г. Беленький, А. В. Лошкарев. — Саратов: Профобразование, 2022. — 98 с. — ISBN 978-5-4488-1499-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125572.html>
9. Внуков, А.А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006>

10. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514426>
11. Зиангирова, Л. Ф. Инфокоммуникационные системы и сети: учебное пособие для СПО / Л. Ф. Зиангирова. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0302-4, 978-5-4497-0183-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85806.html>
12. Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 136
13. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512861>
14. Скрипник, Д. А. Общие вопросы технической защиты информации: учебное пособие / Д. А. Скрипник. — 3-е изд. — Москва, Саратов: ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 424 с. — ISBN 978-5-4497-0336-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89451.html>
15. Советов, Б. Я. Базы данных: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585>
16. Солонская, О. И. Средства защиты информации: учебное пособие для СПО / О. И. Солонская. — Саратов: Профобразование, 2022. — 88 с. — ISBN 978- 5-4488-1504-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125578.html>
17. Технологии защиты информации в компьютерных сетях: учебное пособие для СПО / Н. А. Руденков, А. В. Пролетарский, Е. В. Смирнова, А. М. Суровов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-4488-1014-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102207.html>
18. Фороузан, Б. А. Криптография и безопасность сетей: учебное пособие для СПО / Б. А. Фороузан; под редакцией А. Н. Берлина. — Саратов: Профобразование, 2021. — 776 с. — ISBN 978-5-4488-0999-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт].
19. Хорев, П.Б. Программно-аппаратная защита информации: Учебное пособие / П.Б. Хорев. -М.: Форум, 2018 - 352 с.

20. Основы информационной безопасности: учебное пособие для студентов вузов /
Е.В.Вострецова. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019 — 204 с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт рецензируемого научного журнала «Безопасность информационных технологий» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bit.mephi.ru/index.php/bit>.
2. Новостной сайт об информационной безопасности от KasperskyLab [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://threatpost.ru/>.
3. Раздел новостного издания о высоких технологиях CNEWS, посвященный информационной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://safe.cnews.ru/>.

Приложение Ж

Титульный лист дипломного проекта
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)

Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

ВЫПУСКНАЯ
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(дипломный проект)
на тему

ОО.10.02.05.51_____ - _____

Исполнитель
(фамилия, имя, отчество)
Руководитель
(фамилия, имя, отчество)

Консультанты

(подпись) (инициалы, фамилия)

(подпись) (инициалы, фамилия)

(подпись) (инициалы, фамилия)

(подпись)
(инициалы, фамилия)

(подпись)
(инициалы, фамилия)

Выпускная квалификационная работа
допущена к защите «____» _____ 202____г.
Зам. директора по учебно-методической работе

(подпись)
(инициалы, фамилия)

Выпускная квалификационная работа
защищена «____» _____ 202____г.
с оценкой

Председатель ГЭК (подпись) (инициалы, фамилия)
Волгоград, 2026

Приложение 3

Форма бланка индивидуального задания на выпускную квалификационную работу, которая выполняется в виде дипломного проекта

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)

Специальность 10.02.05

Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу, которая выполняется в виде дипломного проекта (далее – ВКР, которая выполняется в виде ДП)

обучающего(ей)ся учебной группы _____, очной формы обучения

(фамилия, имя, отчество)

Предлагается Вам разработать ВКР, которая выполняется в виде ДП по ПМ.01

Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении на тему _____

в составе частей: Характеристика защищаемого объекта информатизации, характеристика информационных ресурсов защищаемого объекта информатизации.

1 Анализ инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности на объекте информатизации.

1.1 Общие сведения об объекте информатизации

1.2 Нормативно-правовое регулирование обеспечения информационной безопасности инженерно-техническими средствами

1.3 Мониторинг эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности на объекте информатизации

1.4 Проверка технического состояния инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности

2 Разработка инженерно-технической системы защиты объекта информатизации (по теме проекта)

2.1 Определение требований к проектируемой системе

2.2 Выбор оборудования проектируемой системы для данного объекта информатизации

2.3 Моделирование системы безопасности объекта информатизации

2.4 Настройка инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности на объекте информатизации

2.5 Тестирование инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности на объекте информатизации

РАССМОТРЕНО

На заседании ОО, СГ, ОИБ

Протокол № ____ от «____» апреля 202__ г Председатель ЦМК
_____ И.С. Кирсанова

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе

И.О. Фамилия

«____» 202__ г.

Руководитель ВКР, которая выполняется в виде ДП

Допустить _____

к защите ВКР, которая выполняется в виде ДП в государственной экзаменационной комиссии

Заместитель директора по учебно-методической работе _____ И.О. Фамилия

«____» 2026 г.

Приложение Л

Форма отзыва руководителя на выпускную квалификационную работу, которая выполняется
в виде дипломного проекта

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу, которая выполняется в виде дипломного проекта
по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

обучающегося(щейся) _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ формы обучения

(очной, заочной)

по ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом
исполнении

на тему

—

Объем ВКР, которая выполняется в виде ДП: пояснительная записка _____ л,
графическая часть _____ л.

Характеристика освоения общих и профессиональных компетенций

—

—

—

—

Характеристика практического опыта и умений _____

Степень самостоятельности и творчества (проявленная самостоятельность при выполнении ДП, плановость и дисциплинированность в работе, умение пользоваться справочной литературой и нормативно-технической документацией и индивидуальные особенности обучающегося) _____

Положительные стороны ВКР, которая выполняется в виде ДП, полнота раскрытия темы

Практическая значимость ВКР, которая выполняется в виде ДП

Отрицательные особенности ВКР, которая выполняется в виде ДП

Качество оформления ВКР, которая выполняется в виде

дп _____

Рекомендуемая оценка ВКР, которая выполняется в виде

дп_____

Руководитель

(подпись)
(инициалы, фамилия)

«____»_____ 20____ г.

Приложение М

Примерный перечень вопросов ГЭК во время защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта

1. Что такое информационная безопасность?
2. Какие существуют основные угрозы информационной безопасности?
3. Перечислите основные принципы построения защищенных телекоммуникационных систем.
4. Как классифицируются методы защиты информации?
5. Назначение и цели стандартизации в области информационной безопасности.
6. Основные понятия криптографии и её роль в обеспечении конфиденциальности данных.
7. Чем отличаются симметричные и асимметричные алгоритмы шифрования?
8. Расскажите о принципах цифровой подписи и аутентификации пользователей.
9. Для чего нужны протоколы сетевого уровня, обеспечивающие конфиденциальность трафика?
10. Объясните различия между VPN-туннелем и прокси-сервером.
11. Почему выбран именно этот объект исследований и почему данная тема актуальна?
12. Насколько применимы ваши выводы и рекомендации на практике?
13. Планируете ли дальнейшее развитие своей работы и каким образом?
14. Предложите меры противодействия угрозам типа DoS/DDoS атак на телекоммуникационные системы.
15. Рассмотрите типовые схемы организации защиты персональных данных в сетях операторов мобильной связи.
16. Проанализируйте современные инструменты мониторинга и анализа аномалий в трафике сети.
17. Какие решения используются для повышения устойчивости беспроводных сетей Wi-Fi перед взломом?
18. Приведите пример реализации инфраструктуры PKI (Public Key Infrastructure).

Приложение Н

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ФГБОУ ДПО ИРПО)



УТВЕРЖДЕНЫ

приказом ФГБОУ ДПО ИРПО
от 29.09.2025 № 01-09-538/2025

ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник по защите информации

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 10.02.05-1-2026

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- единый оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень Профессиональный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2).

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ ¹
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 30 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	3 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	4 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5 ч. 00 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД ²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	Умение: организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней
	ОК. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умение: производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПК. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	Умение: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации

² Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

	ПК. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	Умение: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
	ПК. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Практический опыт: установка и настройка программных средств защиты информации
		Практический опыт: тестировании функций, диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД						
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	Умение: организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	■	■	■	1
		Умение: производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	■	■	■	1

³ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

⁴ Наименование выполняемой задачи и № Модуля определены перечнем модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

		Умение: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем		■	■	5
		Практический опыт: администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении		■	■	5
	ОК. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умение: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	■	■	■	1
	ПК. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Практический опыт: установка компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем		■	■	4

	<p>ПК. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>	Умение: настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам		■	■	6
	<p>ПК. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p>	Умение: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем		■	■	5
		Практический опыт: эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности		■	■	5

Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПК. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	Умение: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
		Практический опыт: установке и настройке программных средств защиты информации			<input checked="" type="checkbox"/>	6
	ПК. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	Умение: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3
		Практический опыт: установке и настройке программных средств защиты информации	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
	ПК. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Практический опыт: тестировании функций, диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3

	ПК. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	Умение: диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации			<input checked="" type="checkbox"/>	6	
		Умение: использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	
		Практический опыт: тестировании функций, диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации			<input checked="" type="checkbox"/>	6	
		Практический опыт: установке и настройке программных средств защиты информации			<input checked="" type="checkbox"/>	6	
Вариативная часть КОД							
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериям оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ</p>					<input checked="" type="checkbox"/>	Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД	

Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ

№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Модуль 1	Настройка сетевого окружения, установка SQL-сервера	■	■	■
Модуль 2	Установка компонентов защищенной сети	■	■	■
Модуль 3	Создание структуры защищенной сети	■	■	■
Модуль 4	Установка компонентов удостоверяющего центра		■	■
Модуль 5	Настройка компонентов удостоверяющего центра. Компрометация пользователя		■	■
Модуль 6	Агрегирование каналов связи. Реализация межсетевого взаимодействия защищённых сетей			■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		75 из 75
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Администрирование программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	4,00
		Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	2,00
2	Зашита 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			25,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	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 защищённом 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			50,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	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
		Обеспечение бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	6,00
		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

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

	Осуществление установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	9,00
	Осуществление тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	6,00
	Осуществление обработки, хранения и передачи информации ограниченного доступа	12,00
ИТОГО		75,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания⁸	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

⁸ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Обеспечение бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	6,00
		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	9,00
		Осуществление тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	6,00
		Осуществление обработки, хранения и передачи информации ограниченного доступа	12,00
		ИТОГО (инвариантная часть)	75,00
		ВСЕГО (вариативная часть)⁹	25,00
		ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	100,00

⁹ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

1. Зоны площадки								
Наименование зоны площадки				Код зоны площадки				
Рабочее место участника				А				
Общая зона				Б				
Рабочее место экспертов / Главного эксперта				В				
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Едини ца измере ния
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Стул	На усмотрение организатора	31.01.11.15 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Стол	На усмотрение организатора	31.01.12.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт

3.	Компьютер	Процессор не менее 3,2 ГГц с поддержкой виртуализации или аналог, не менее 6 физических ядер не менее 12 потоков, не менее 32 ГБ ОЗУ, не менее 500 ГБ SSD со свободным местом не менее 300 ГБ, не менее 100 ГБ свободного места на этом же или дополнительных носителях (HDD/SSD) для хранения резервных образов, в случае ноутбука необходим дополнительный монитор, ОС с графическим интерфейсом, ПО для виртуализации с поддержкой драйверов для операционных систем семейства UNIX, офисный пакет, текстовый редактор с подсветкой синтаксиса, браузер, ssh-клиент, sftp/scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf	26.20.15.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Монитор	Не менее 20" и разрешением не менее 1920×1080 пкс, можно устанавливать 2 шт (для удобства)	26.20.17.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Клавиатура	Интерфейс подключения: USB	26.20.16.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Мышь компьютерная	Интерфейс подключения: USB	26.20.16.17 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Среда виртуализации	На усмотрение организатора	62.01.29.00 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Виртуальная машина (сервер)	Предустановленная виртуальная машина, офисный пакет, текстовый редактор с подсветкой синтаксиса, браузер, ssh-клиент, sftp/scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf	58.29.11.00 0	На 1 раб. место	3	3	5	шт

9.	Виртуальная машина (клиент)	Предустановленная виртуальная машина с возможностью подключения к домену, офисный пакет, текстовый редактор с подсветкой синтаксиса, браузер, ssh-клиент, sftp/ scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf	58.29.11.00 0	На 1 раб. место	2	3	4	шт
10.	Программный комплекс VPN для создания защищенных сетей корпоративного масштаба с поддержкой фильтрации трафика и программно-аппаратных комплексов защиты информации	Программное обеспечение для обеспечения безопасной передачи данных между защищенными сегментами сети корпоративного класса, с функцией VPN и фильтрации трафика в составе Administrator (отдельной компонентой или в составе Удостоверяющий центр) не менее 2 шт., Coordinator (или программно-аппаратный комплекс) не менее 4 шт. или аналоги, Client не менее 6 шт. Лицензии на данное ПО с возможностью установки межсетевого взаимодействия между двумя сетями, созданием туннелей, удаленного администрирования; комплекс Удостоверяющий центр в составе Центр регистрации, сервис публикации, сервис информирования, поддержка шифрования ГОСТ. Наличие действующих сертификатов соответствия ФСБ и/или ФСТЭК	62.01.29.00 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов								
1.	Бумага	Белая, А4, плотность не менее 80г/м ²	17.12.14.11 0	На 1 раб. место	3	3	3	лист
2.	Ручка канцелярская	Вид: шариковая или гелевая, цвет чернил: синий	32.99.12.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Коммутатор	Не менее 12 портов Gigabit или аналог, управляемый, L2, преднастроены виртуальные сети до мест участников, серверной части, комнаты экспертов.	26.30.11.11 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Маршрутизатор или виртуальный аналог	Не менее 4 портов Gigabit или аналог, преднастроены виртуальные сети (по 1 на участника, 1 на экспертов, 1 на серверную инфраструктуру). Доступ между сетями участников запрещен, доступ с мест участников к интернет/серверам и наоборот разрешен, доступ из сети экспертов к сетям участникам разрешен	26.30.11.12 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт

3.	Устройство для вывода таймера	ТВ-панель/проектор/монитор не менее 24", HDMI/VGA/Прочее, должен быть виден всем участникам	26.20.17.110	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4.	Блок розеток	Тип: сетевой фильтр	27.33.13.190	На всю площадку	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Аптечка	Аптечка для оказания первой помощи работникам. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. № 262Н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	21.20.24.170	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22.110	На всю площадку	-	1	1	1	шт
3.	Мусорная корзина	На усмотрение организатора	22.22.13.190	На всю площадку	-	1	1	1	шт

4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Компьютер или сервер виртуализации для центральной инфраструктуры или необходимое количество ресурсов на сервере	Процессор не менее 3,2 ГГц с поддержкой виртуализации или аналог, не менее 6 физических ядер не менее 12 потоков, не менее 32 ГБ ОЗУ, не менее 500 ГБ SSD со свободным местом не менее 300 ГБ, не менее 2 сетевых интерфейса Gigabit или аналог, гипервизор, возможность импорта OVA/OVF пакетов	26.20.15.110	1	1	1	шт		
2.	МФУ	МФУ формат А4 черно-белый, возможность потокового цветного сканирования, картридж с расчетом на все потоки экзамена	26.20.18.110	1	1	1	шт		
3.	Монитор	Не менее 20" и разрешением не менее 1920×1080 пкс, можно устанавливать 2 шт (для удобства)	26.20.17.110	1	1	1	шт		
4.	Клавиатура	Интерфейс подключения: USB	26.20.16.110	1	1	1	шт		
5.	Мышь компьютерная	Интерфейс подключения: USB	26.20.16.170	1	1	1	шт		
6.	Стол	На усмотрение организаторов	31.01.12.110	1	1	1	шт		
7.	Стул	На усмотрение организаторов	31.01.11.150	1	1	1	шт		
8.	Блок розеток	Тип: сетевой фильтр, Количества розеток, штука:>2	27.33.13.190	1	1	1	шт		
Перечень инструментов									
1.	Степлер для бумаг	15 листов	25.99.22.130	1	1	1	шт		

Перечень расходных материалов								
№	Наименование	Описание	Единица измерения	Количество	ПА	ГИА	ДЭ	БУ
1.	Картридж для МФУ	Картридж или дозаправка картриджа для МФУ из основного ИЛ, на усмотрение организатора	шт	28.23.25.000	1	1	1	-
2.	Ручка канцелярская	Вид:шариковая или гелевая, цвет чернил:синий	шт	32.99.12.110	1	1	1	-
3.	Файл-вкладыш	Формат:А4, количество файлов в упаковке (шт):100	упак	22.29.25.000	1	1	1	-
4.	Скобы для степлера	Совместимость со степлером	упак	25.99.23.000	1	1	1	-
5.	Бумага	А4, плотность не менее 80г/м ² , количество листов в пачке>=500	пач	17.12.14.110	1	1	1	-
6.	Папка-скоросшиватель	Тип:папка-регистратор, механизм:арочный, формат:А4	шт	17.23.13.193	1	1	1	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Мусорная корзина	На усмотрение организатора	шт	22.22.13.190	1	1	1	-
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество		
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Перечень оборудования								
1.	Стол	На усмотрение организаторов	шт	31.01.12.110	На 1 эксперта	-	1	1
2.	Стул	На усмотрение организаторов	шт	31.01.11.150	На 1 эксперта	-	1	1
Перечень инструментов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 3 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 4 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ)¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ)¹¹
1	3	3
2	3	3
3	3	3
4	3	3
5	3	3
6	3	3
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	3

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

¹¹ количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

1.1. Участник ДЭ обязан:

- соблюдать требования настоящей инструкции, инструкции о мерах пожарной безопасности, инструкции по электробезопасности;
- соблюдать правила личной гигиены;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшему, знать место нахождения аптечки, а также уметь пользоваться средствами пожаротушения и знать место их нахождения.

1.2. На площадке, в зоне проведения ДЭ необходимо создать оптимальные условия зрительной работы. Освещенность рабочего места при смешанном освещении (в горизонтальной плоскости в зоне размещения клавиатуры и рабочих документов) должна быть в пределах от 300 до 500 Лк. Основной поток естественного света должен быть слева, солнечные лучи и блики не должны попадать в поле зрения работающего и на экраны видеомониторов.

1.3. Монитор должен находиться на расстоянии 50-70 см от глаз оператора ПК и иметь антибликовое покрытие. Покрытие должно также обеспечивать снятие электростатического заряда с поверхности экрана, исключать искрение и накопление пыли.

1.4. Нельзя загораживать заднюю стенку системного блока или ставить ПК вплотную к стене, это приводит к нарушению охлаждения системного блока и его перегреву.

1.5. Непрерывная продолжительность работы с ПК не должна превышать 4 часа. Через каждый час работы необходимо делать перерывы на отдых по 5-10 минут или по 15-20 минут каждые два часа работы.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

2.1 Перед началом выполнения работ участнику ДЭ необходимо:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки под ноги, угол наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела. Особо обратить внимание на то, что дисплей должен находиться на расстоянии не менее 50 см от глаз (оптимально 60-70 см);
- проверить правильность расположения оборудования;
- кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места, сетевые фильтры не должны лежать на полу;
- убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора;
- убедиться в том, что на устройствах ПК (системный блок, монитор, клавиатура) не располагаются сосуды с жидкостями, сыпучими материалами (чай, кофе, сок, вода и пр.);
- включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование;
- убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

2.2 Участнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить эксперту и до устранения неполадок к заданию не приступать.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

3.1. Во время работы быть внимательным, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры, не отвлекать других.

3.2. Рабочее место должно быть оборудовано так, чтобы исключать неудобные позы и длительные статические напряжения тела.

3.3. При работе на ПК должна быть исключена возможность одновременного прикосновения к оборудованию и к частям помещения или оборудования, имеющим соединение с землей (радиаторы батарей, металлоконструкции).

3.4. Во время работы нельзя класть на монитор бумаги, книги и другие предметы, которые могут закрыть его вентиляционные отверстия.

3.5. Участнику демонстрационного экзамена во время работы запрещается:

- касаться одновременно экрана монитора и клавиатуры;
- прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании;
- переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать захламленность рабочего места бумагой, в цепях не должно накапливаться пыль;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
- производить частые переключения питания;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока, монитора;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о

случившемся экспертам. Выполнение конкурсного задания продолжите только после устранения возникшей неисправности.

4.2. В случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом эксперту.

4.3. При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

4.4. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить с случившемся экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4.5. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить Главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта.

4.6. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходите близко к нему, предупредите о возможной опасности находящихся поблизости экспертов или обслуживающий персонал. При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию экспертов.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

5.1 По окончании работы участник соревнования обязан соблюдать следующую последовательность отключения оборудования:

- произвести завершение всех выполняемых на ПК задач;
- отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования.

5.2. Убрать со стола рабочие материалы и привести в порядок рабочее место.

5.3. Обо всех замеченных неполадках сообщить эксперту.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;
- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

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

3. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	0 ч. 20 мин.	0 ч. 20 мин.	0 ч. 20 мин.
Модуль 2	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	0 ч. 40 мин.	0 ч. 40 мин.	0 ч. 40 мин.
Модуль 3	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	0 ч. 30 мин.	0 ч. 30 мин.	0 ч. 30 мин.
Модуль 4	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		0 ч. 10 мин.	0 ч. 10 мин.
Модуль 5	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		1 ч. 20 мин.	1 ч. 20 мин.
Модуль 6	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении, Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами			1 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 30 мин.	3 ч. 00 мин.	4 ч. 00 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

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 Net1-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 данной схемой, представленной на рисунке 1. Создать пользователей узлов, настроить полномочия пользователей (таблица 1) и их связи в соответствии со схемой связей (таблица 2).

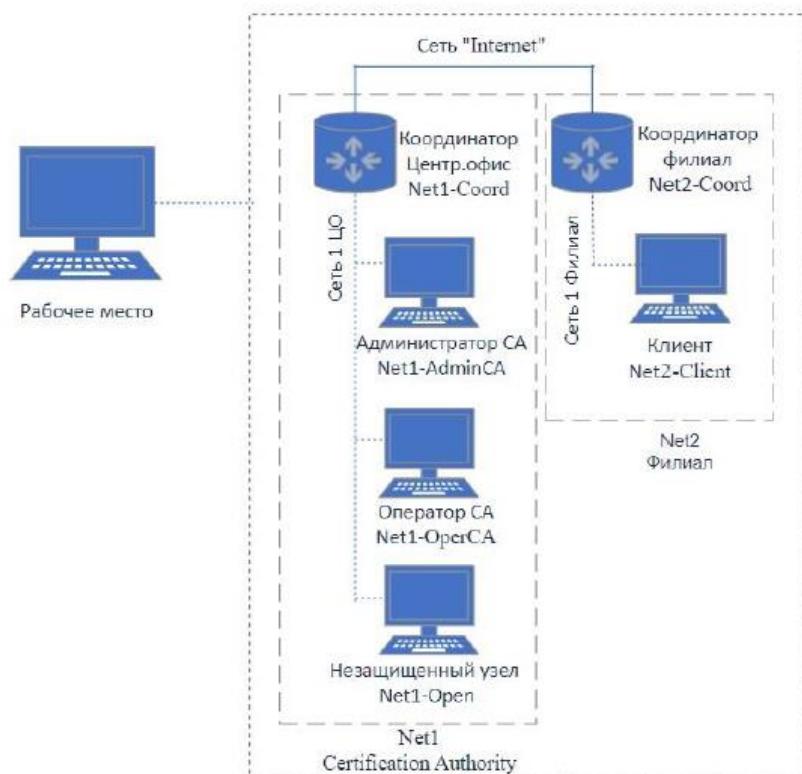


Рисунок 1 Схема защищенной сети

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
Net1-OperatorCA (ЦО)	Узел ЦР	Client, Publication Service, Registration Point	Пользовательская или серверная ОС	Node_CR
Net2-Coord (Филиал)	Подчиненный координатор	Coordinator	HW-VA	Sub_Coordinator
Net2-Client (филиал)	Удаленный клиент	Client	Пользовательская или серверная ОС	Rem_Client

Таблица 2

Пользователь	Root_Coordinator	AdminS	Node_CR	Sub_Coordinator	Rem_Client
Root_Coordinator	×	*	*	*	
AdminS	*	×	*		*
Node_CR	*	*	×	*	
Sub_Coordinator	*		*	×	*
Rem_Client		*		*	×

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,

проводить первичную инициализацию узлов защищенной сети, проверить доступность узлов защищенной сети и сделать скриншоты работоспособности узлов.

Задача 3.3. Отправить письмо по Деловой почте пользователю Rem_Client 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.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

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 Net1-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).

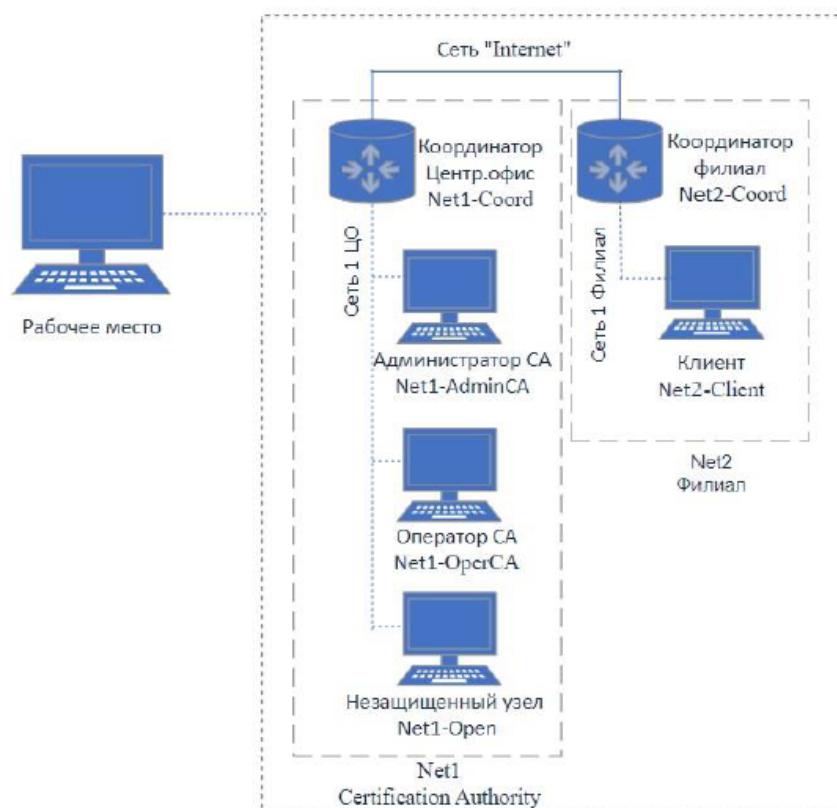


Рисунок 1 Схема защищенной сети

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
Net1- OperatorCA (ЦО)	Узел ЦР	Client, Publication Service, Registration Point	Пользовательская или серверная ОС	Node_CR
Net2-Coord (Филиал)	Подчиненный координатор	Coordinator	HW-VA	Sub_Coordinator
Net2-Client (филиал)	Удаленный клиент	Client	Пользовательская или серверная ОС	Rem_Client

Таблица 2

Пользователь	Root_ Coordinator	AdminS	Node_CR	Sub_Coordinator	Rem_Client
Root_Coordinator	*	*	*	*	
AdminS	*	*	*		*

Node_CR	*	*	×	*	
Sub_Coordinator	*		*	×	*
Rem_Client		*		*	×

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 Rem_Client 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 Net1-OperCA (ЦО) установить ПО Client, Сервис публикации. На виртуальной машине Net1-OperCA (ЦО) установить

ПО Центр регистрации. На виртуальной машине Net1-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 Rem_Client, 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.

Посредством Сервиса Информирования настроить способ выдачи уведомлений, сформировать отчет о выданных за текущие сутки сертификатах.

Задача 5.2. Компрометация пользователя

Произвести компрометацию ключей и восстановление сетевого взаимодействия средствами УКЦ/ЦУС: скомпрометировать ключи пользователя Rem_Client на узле Удаленный клиент, произвести смену ключей пользователя и сетевых узлов, отправить обновления и произвести процедуру смены ключа пользователя на узле Удаленный клиент, проверить работу защищенной сети после обновления отправив сообщение от пользователя Rem_Client администратору с использованием чата и Деловой почты. В отчете необходимо зафиксировать процесс настройки скриншотами.

Необходимые приложения: отсутствуют.

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

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 Net1-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).

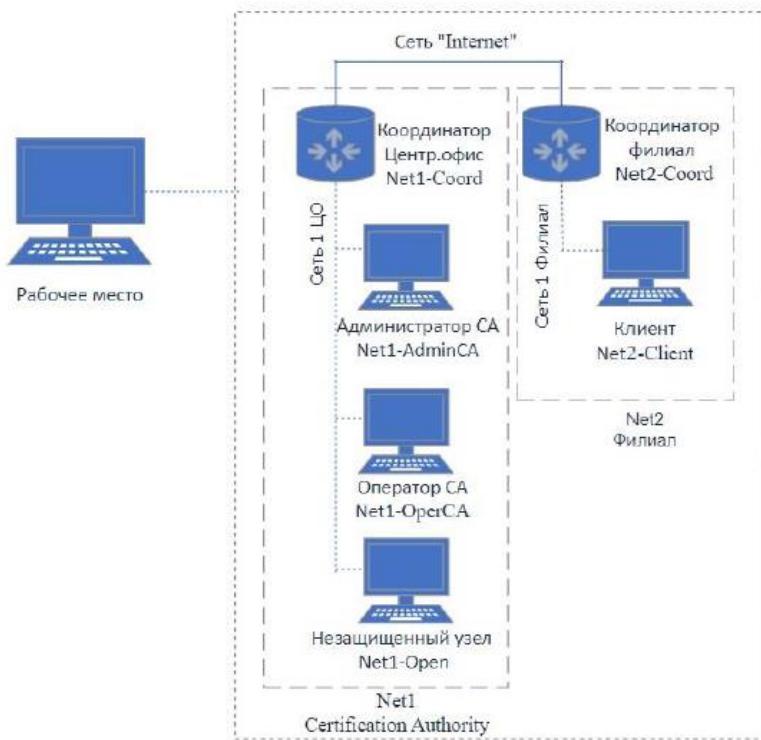


Рисунок 1 Схема защищенной сети

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
Net1-OperatorCA (ЦО)	Узел ЦР	Client, Publication Service, Registration Point	Пользовательская или серверная ОС	Node_CR

Net2-Coord (Филиал)	Подчиненный координатор	Coordinator	HW-VA	Sub_Coordinator
Net2-Client (филиал)	Удаленный клиент	Client	Пользовательская или серверная ОС	Rem_Client

Таблица 2

Пользователь	Root_Coordinator	AdminS	Node_CR	Sub_Coordinator	Rem_Client
Root_Coordinator	×	*	*	*	
AdminS	*	×	*		*
Node_CR	*	*	×	*	
Sub_Coordinator	*		*	×	*
Rem_Client		*		*	×

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 Rem_Client 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 Net1-OperCA (ЦО) установить ПО Client, Сервис публикации. На виртуальной машине Net1-OperCA (ЦО) установить ПО Центр регистрации. На виртуальной машине Net1-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 Rem_Client, 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.

Посредством Сервиса Информирования настроить способ выдачи уведомлений, сформировать отчет о выданных за текущие сутки сертификатах.

Задача 5.2. Компрометация пользователя

Произвести компрометацию ключей и восстановление сетевого взаимодействия средствами УКЦ/ЦУС: скомпрометировать ключи пользователя Rem_Client на узле Удаленный клиент, произвести смену ключей пользователя и сетевых узлов, отправить обновления и произвести процедуру смены ключа пользователя на узле Удаленный клиент, проверить работу защищенной сети после обновления отправив сообщение от пользователя Rem_Client администратору с использованием чата и Деловой почты. В отчете необходимо зафиксировать процесс настройки скриншотами.

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 6. Агрегирование каналов связи. Реализация межсетевого взаимодействия защищённых сетей

Задача 6.1. Настроить агрегированный канал связи (интерфейс) на Net2-Coord в сторону внешней сети Internet. Применить режим, который используется для балансировки нагрузки на подчиненных физических интерфейсах и защищает от сбоев (преимущественно применим в сетях с простой топологией).

Задача 6.2. Реализовать межсетевое взаимодействие защищённых сетей (со связями «все со всеми»), развернув на виртуальной машине Net3-Admin рабочее место Администратора партнёрской сети.

Схема межсетевого взаимодействия представлена на рисунке 2.

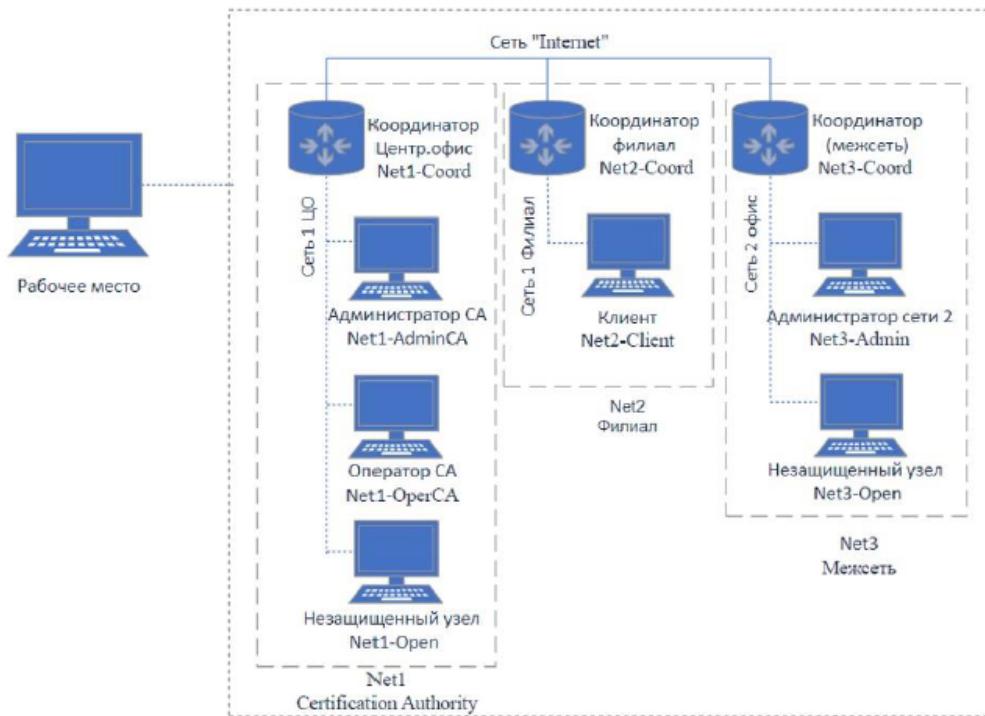


Рисунок 2

Создать структуру второй сети: рабочее место администратора на виртуальной машине Net3-Admin (БД, ЦУС, УКЦ, Client), координатор. Установить и настроить необходимое ПО. Настроить межсетевое

взаимодействие, с использованием ассиметричных межсетевых ключей, между двумя защищёнными сетями, сделать скриншоты всех этапов установки межсетевого взаимодействия.

Задача 6.3. Проверить взаимодействие узлов, отправив сообщение чата и деловой почты с узла Администратор сети (Net1-AdminCA) на Admin (Net3-Admin).

Необходимые приложения: отсутствуют.

Приложение 1 к Тому 1
оценочных материалов

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0 ч. 00 мин. <продолжительность не более 5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			25,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по образцу:

Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
				Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в балах			
					2			
					2			
					2			
					2			
					2			
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

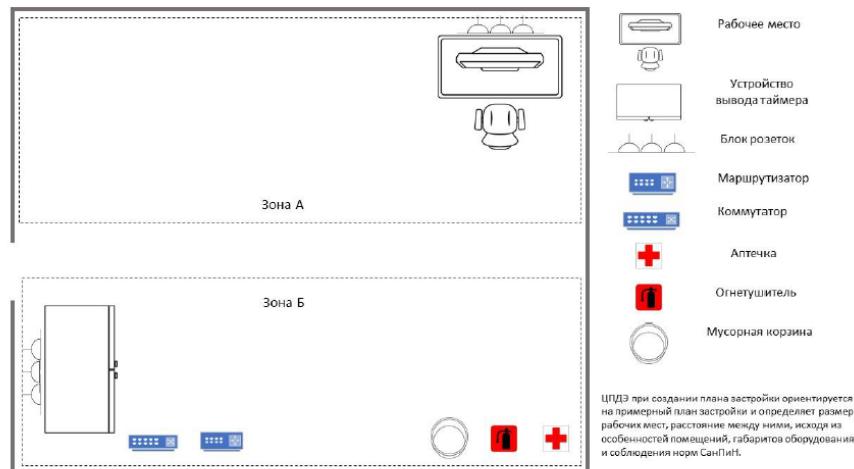
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Приложение 2 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Примерный план застройкиплощадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА

