

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического
совета протокол
от 18.11.2022 № 5
с участием председателя
государственной экзаменационной
комиссии

_____ А.С. Ковтонюк

УТВЕРЖДАЮ
Директор государственного
бюджетного профессионального
образовательного учреждения
Новосибирской области
«Новосибирский
профессионально-педагогический
колледж»

_____ С.С. Лузан
приказ от 18.11.2022 № 344-о.д.

С.С. Лузан

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2022-2023 учебный год

Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Квалификация выпускника: техник по защите информации

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский
профессионально-педагогический колледж»

Новосибирск 2022

Содержание

1. Общие положения
2. Форма государственной итоговой аттестации
3. Подготовка проведения государственной итоговой аттестации
4. Требования к дипломным проектам
5. Проведение демонстрационного экзамена
6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов
7. Методика оценивания результатов государственной итоговой аттестации
8. Организация работы государственной экзаменационной комиссии
9. Порядок подачи и рассмотрения апелляций
10. Порядок повторного прохождения государственной итоговой аттестации

Приложение 1. Темы дипломных проектов, соответствующие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей

Приложение 2. Оценочные материалы демонстрационного экзамена КОД 10.02.05-2023

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее - программа подготовки специалистов среднего звена) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систембазовой подготовки (далее – Программа). Программа устанавливает правила организации и проведения колледжем государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) студентов, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систембазовой подготовки, включая формы ГИА, уровни демонстрационного экзамена, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, требования к дипломным проектам, методика их оценивания, конкретные комплекты оценочной документации по демонстрационному экзамену.

1.2. Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553(ред. от 17.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»(Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44938);

Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 (ред. от 28.08.2020) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 № 29200);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 21.09.2022 № 70167);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 (ред. 05.05.2022) «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования». (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2022 № 71119);

Устав ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж» (далее - колледж) в действующей редакции;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж», утвержденный приказом от 30.08.2022 № 228-о.д.

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44449);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. № 598н «Об утверждении профессионального стандарта 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 г., регистрационный № 44464);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. № 522н «Об утверждении профессионального стандарта 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 г., регистрационный № 43857);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. № 599н «Об утверждении профессионального стандарта 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44443);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1179н «Об утверждении профессионального стандарта 12.004 Специалист по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40858).

Иными локальными актами колледжа.

1.2. Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем осуществляется колледжем самостоятельно.

1.3. Колледж использует необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации студентов.

1.4. Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения:

соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей; готовности выпускника к следующим видам деятельности и сформированность у выпускника соответствующих профессиональных компетенций (далее - ПК):

1. Вид профессиональной деятельности - эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении:

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

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

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

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

2. Вид профессиональной деятельности - защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами:

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

ПК 2.2 Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах

- отдельными программными, программно-аппаратными средствами
- ПК 2.3 Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
 - 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

3. Вид профессиональной деятельности - защита информации техническими средствами:

- ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
- ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
- ПК 3.3 Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа
- ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
- ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации

4. Вид профессиональной деятельности - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

- ПК 4.1 Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
- ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
- ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
- ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в

компьютерной системе

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

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747).

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.5. К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

2. Форма государственной итоговой аттестации

2.1. Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем проводится в форме демонстрационного экзамена базового уровня и защиты дипломного проекта.

2.2. Основной профессиональной образовательной программой по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем предусмотрен следующий объем времени для государственной итоговой аттестации

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, недель
Государственная итоговая аттестация, в том числе	6
Подготовка дипломного проекта, подготовка к демонстрационному экзамену	4
Защита дипломного проекта. Демонстрационный экзамен	2

2.3. Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний студента по специальности, а также определение уровня готовности студента к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний студента в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

2.4. Тематика дипломных проектов определяется ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж». Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. (Приложение 1).

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
Защита информации техническими средствами	Защита информации техническими средствами
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

2.5. Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку. Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов (при необходимости) осуществляется приказом директора колледжа.

2.6. Демонстрационный экзамен базового уровня по программе подготовки специалистов среднего звена 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем проводится в соответствии с комплектом оценочных материалов КОД 10.02.05-2023 (Приложение 2), на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО и направлен на определение уровня освоения студентом 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.

3. Подготовка проведения государственной итоговой аттестации

3.1. В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками соответствующим требованиям ФГОС СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), создаваемой ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж» по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

3.2. ГЭК формируется из педагогических работников колледжа, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей организаций – партнёров, работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники - эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении, защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами, защита информации техническими средствами, выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождению ГИА в форме демонстрационного экзамена, обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится

демонстрационный экзамен. Численность ГЭК должна составлять не менее 5 человек: председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК. Состав ГЭК утверждается приказом ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж» и действует в течение одного календарного года.

3.3. Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению колледжа министерством образования Новосибирской области. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в колледже, из числа: руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; представителей организаций-партнеров, включая экспертов оператора, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

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

3.5. При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов оператора, включенных в состав ГЭК.

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

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

4. Требования к дипломным проектам

4.1. Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки компьютерного текста формата А 4 одностороннего компьютерного текста и графической части чертежей (схем).

Состав и объем дипломного проекта определяет руководитель проекта, в зависимости от темы.

Исходными данными для проектирования являются - задание на проектирование и исходные данные.

4.2. Расчетно-пояснительная записка к дипломному проекту должна содержать:

- титульный лист;
- задание на дипломный проект;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения (при необходимости).

4.3. Листы расчетно-пояснительной записки должны быть пронумерованы и сброшюрованы. Не подшивается к расчетно-пояснительной записке отзыв руководителя дипломного проекта.

4.4. Объем основной части расчетно-пояснительной записки включает в себя:

1 Теоретический раздел.

2 Технологический раздел.

2.1 Технология разработки программного продукта (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта).

2.2 Сопровождение программного продукта (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта).

3. Экономический раздел.

4 Раздел охраны труда и техники безопасности.

4.5. При выполнении дипломного проекта выпускник учитывает «Требования к оформлению документов в государственном бюджетном

профессиональном образовательном учреждении Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж» и руководствуется «Методическими рекомендациями по выполнению дипломного проекта», утвержденные приказом директора от 30.08.2022 № 228-о.д.

4.6. Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта:

4.6.1. Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и, при необходимости, - консультанты по отдельным частям дипломного проекта.

4.6.2. Руководитель дипломного проекта:

разрабатывает индивидуальные задания по выполнению дипломного проекта;

оказывает помощь выпускнику в разработке плана дипломного проекта; совместно с выпускником разрабатывает индивидуальный график выполнения дипломного проекта;

консультирует закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;

оказывает выпускнику помощь в подборе необходимой литературы;

осуществляет контроль за ходом выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком;

оказывает помощь выпускнику в подготовке презентации и выступления на защите дипломного проекта;

подготавливает отзыв на дипломный проект.

4.7. По окончании проектирования руководитель дипломного проекта представляет отзыв о работе студента. В отзыве оценивается степень соответствия выполненного проекта заданию; качество разработок; степень самостоятельности работы дипломника и его подготовленность; высказывается мнение о возможности присвоения студенту квалификации. Отзыв должен содержать оценку за дипломный проект по 4-х бальной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» в соответствии с критериями оценки выполнения и защиты дипломного проекта студентов.

4.8. По завершении выпускником написания дипломного проекта руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает ответственному секретарю ГЭК.

4.9. Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании ГЭКс участием не менее двух третей ее состава, которая определяет уровень овладения студентом общих и профессиональных компетенций, личностных результатов.

4.10.К защите дипломного проекта студент предоставляет следующие документы:

- отзыв руководителя дипломного проекта с оценкой;
- дипломный проект.

4.11. Процедура защиты дипломного проекта включает:
доклад выпускника (не более 10—15 минут);
чтение отзыва;
вопросы членов комиссии;
ответы выпускника на вопросы членов ГЭК.

Во время доклада выпускник может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

Допускается выступление руководителя дипломного проекта, а также консультанта, если они присутствуют на заседании ГЭК.

4.12. Члены ГЭК оценивают защиту дипломного проекта, исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений, а также исходя из уровня сформированности компетенций выпускника, который оценивают руководитель и сами члены ГЭК.

4.13. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве колледжа.

4.14. Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, кроме исключения в случае служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту демонстрационного экзамена.

5. Проведение демонстрационного экзамена

5.1. В период времени, отведенный на проведение ГИА, организуется проведение демонстрационного экзамена базового уровня по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем с использованием комплекта оценочной документации КОД 10.02.05-2023.

5.2. Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике

безопасности, а также образцы заданий. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

5.3. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

5.4. Центр проведения экзамена может располагаться на территории ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж», а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

5.5. Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с кафедрой не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Кафедра знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

5.6. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

5.8. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной

медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

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

5.10. В день проведения демонстрационного экзамена 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 образовательной организацией);

выпускники;

технический эксперт;

куратор, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент)).

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

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

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

5.12. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

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

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

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

5.15. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

6.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом

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

6.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

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

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников 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).

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

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена 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;

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

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

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

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

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

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

- создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

6.4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников 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 ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

7. Методика оценивания результатов государственной итоговой аттестации

7.1. Члены государственной экзаменационной комиссии оценивают дипломный проект, исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений, а также исходя из уровня сформированности компетенций выпускника, который оценивают руководитель и сами члены государственной экзаменационной комиссии.

Итоговая оценка за защиту дипломного проекта складывается из оценок:

- 1) уровня сформированности компетенций;
- 2) отзыва руководителя дипломного проекта;
- 3) оформление текста дипломного проекта;
- 4) доклада на защите;
- 5) ответов на вопросы членов комиссии.

Процедура оценивания результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена в ходе защиты дипломного проекта проводится на следующей шкале оценивания

Таблица 1 - Критерии оценки защиты дипломного проекта

№	Критерии оценки защиты дипломного проекта	Показатель оценки, балл			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
1	Уровень сформированности компетенций	Высокий	Выше среднего	Средний	Низкий
2	Отзыв руководителя	Высокий	Выше	Средний	Низкий

	дипломного проекта		среднего		
3	Оформление дипломного проекта	Требования полностью соблюдены	Требования достаточно соблюдены	Требования частично соблюдены	Требования не соблюдены
4	Доклад на защите	Доклад четкий, технически грамотный с соблюдением отведенного времени, дающий полное представление о выполненной работе	Доклад четкий, технический грамотный с незначительными отступлениями и от предъявляемых требований	Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала	Доклад с отступлением от принятой терминологии со значительным отступлением от регламента времени
5	Ответы на вопросы	Студент грамотно и логично излагает ответ, правильно обосновывает принятые решения, ответ увязывается с практикой и теорией	Студент грамотно излагает ответ, не допускает существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач	Студент нарушает последовательность в ответе, допускает неточности, недостаточно правильно формулирует	Студент не может выстроить ответ и/или допускает существенные ошибки

7.2. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы №2.

Таблица 2 - Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5

Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00
--	-----------------	------------------	------------------	-------------------

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

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

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

Статус победителя, призёра чемпионатов профессионального мастерства, проведённых Агентством («Молодые профессионалы (Вордскиллс Россия)») и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Вордскиллс» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА.

7.3. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

7.4. 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.

8. Организация работы государственной экзаменационной комиссии

8.1. Заседания государственной экзаменационной комиссии проводятся по утвержденному директором колледжа графику.

8.2. Для работы государственной экзаменационной комиссии подготавливаются следующие документы:

программа государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена;

приказ министерства образования, науки и инновационной политики Новосибирской области об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии;

приказ директора колледжа об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии по образовательной программе;

приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации (на основании протокола педагогического совета);
сводная ведомость итоговых оценок выпускников;
дипломный проект с отзывами руководителей;
книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

8.3. Решения о выставлении оценки принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя и численном составе комиссии не менее двух третей. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

8.4. Выпускникам, успешно защитившим дипломный проект и сдавшим демонстрационный экзамен, присваивается квалификация техник по защите информации с получением диплома о среднем профессиональном образовании.

8.5. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем, хранится в архиве колледжа.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании оформляется приказом директора колледжа.

9. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

9.1. По результатам государственной итоговой аттестации выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с его результатами (далее – апелляция).

9.2. Апелляция подается в апелляционную комиссию, созданную приказом директора колледжа, лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день ее проведения, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

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

9.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией, созданной приказом директора колледжа одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии, не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии, а также главный эксперт демонстрационного экзамена. К участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

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

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

9.5. Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

9.6. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

-об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и (или) не повлияли на результат аттестации;

-об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат аттестации. При этом результат аттестации подлежит аннулированию. Протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, предусмотренные настоящей Программой.

9.7. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите дипломного проекта, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии заключение ее председателя о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции

направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

9.8. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата аттестации либо об удовлетворении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

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

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

9.10. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

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

10. Порядок повторного прохождения государственной итоговой аттестации

10.1. Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из профессионального образовательного учреждения в дополнительные сроки. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

10.2. Выпускники, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на ней неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после ее прохождения впервые.

Для прохождения государственную итоговую аттестацию лицо, не прошедшее ее по неуважительной причине или получившее на ней неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной

организации на период времени, отведенный календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации.

10.3. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации не может быть назначено для одного лица более двух раз.

Темы дипломных проектов, соответствующие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей

Наименование профессионального модуля	Тема дипломных проектов
<p>ПМ.01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p>	<p>Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении: Автоматизация информационных систем в защищенном исполнении на примере... Разработка информационных систем в защищенном исполнении на примере... Администрирование программных и программно-аппаратные компонент автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении на примере Анализ технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении на примере...</p>
<p>ПМ.02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами</p>	<p>Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами: Установка и настройка отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации на примере.... Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами на примере ... Тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации на примере ... Методы обработки, хранения и передачи информации ограниченного доступа на примере ... Методы предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на примере...</p>

<p>ПМ.03. Защита информации техническими средствами</p>	<p>Установка, монтаж, настройка и техническое обслуживание технических средств защиты на примере ... Эксплуатация технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на примере ... Организация отдельных работ по физической защите объектов информатизации на примере ... Выявление технических каналов утечки информации</p>
<p>ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>Обеспечение применения средств защиты информации в компьютерной системе на примере...</p>

приложение № 2 к Программе государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем базовой подготовки

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА БАЗОВОГО УРОВНЯ

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Наименование квалификации	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 РФ от 09.12.2016 №1553
Код комплекта оценочной документации	КОД 10.02.05-2023

СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация

1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Настоящий КОД предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

1.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

Организационные требования¹:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. 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.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

¹ Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории

которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более) ²	3:00:00
--	---------

Требования к содержанию^{3,4}

№ п/п	Модуль задания ⁴ (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта
-------	--	------------------------------	---

² В академических часах

³ В соответствии с ФГОС СПО.

⁴ Наименование модуля задания совпадает с видом профессиональной деятельности (ФГОС СПО).

1	2	3	4
1	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК. Производить установку и настройку компонентов, автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	уметь: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование,

		<p>ПК. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.</p>	<p>настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам. иметь практический опыт в: эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности; администрировании автоматизированных систем в защищенном исполнении;</p>
--	--	---	--

6

			установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем.
2	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	<p>ПК Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.</p> <p>ПК Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. ПК Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.</p>	<p>уметь: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак, иметь практический опыт в: установке и настройке программных средств защиты информации; тестировании функций, диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности программных и</p>

			программно-аппаратных средств защиты информации;
--	--	--	--

Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

№ п/п	Модуль задания	Баллы
-------	----------------	-------

8

	(вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	
1	2	3	4
1	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Установка и настройка компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. Администрирование программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	50
2	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Установка и настройка отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. Тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.	50
Итого			100

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенции и начинается с отлагательного существительного.

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

1.2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1	ПК или ноутбук	Процессор не менее 3,2 ГГц с поддержкой виртуализации или аналог, не менее 6 физических ядер не менее 12 потоков, не менее 24 ГБ ОЗУ, не менее 480 ГБ SSD со свободным местом не менее 200 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, офисный пакет, тестовый редактор, браузер, ssh-клиент, sftp/scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf, ПО для генерации сертификатов
2	Монитор	не менее 20" и разрешением не менее 1920×1080 пикс
3	Клавиатура	На усмотрение организатора
4	Мышь компьютерная	На усмотрение организатора
5	Носитель информации	Не менее 1ГБ
6	Виртуальная машина (сервер DLP)	Предустановленная виртуальная машина совместимая с компонентами DLP системы и запущенной работоспособной серверной частью DLP системы

7	Виртуальная машина (контроллер домена)	Предустановленная виртуальная машина с преднастроенным доменом, с внесенными пользователями домена, предустановленным и настроенным DNS сервером
8	Виртуальная машина (сервер)	Предустановленная виртуальная машина с возможностью установки MSI пакетов, офисный пакет, текстовый редактор, браузер, ssh-клиент, scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf
9	Виртуальная машина (клиент)	Предустановленная виртуальная машина с возможностью установки MSI пакетов, офисный пакет, текстовый редактор, браузер, ssh-клиент, scp-клиент, ftp-клиент, архиватор, программа просмотра pdf
10	Стол	Не менее 1000x700
11	Стул со спинкой	На колесиках, на усмотрение организатора
12	Огнетушитель (1шт)	Огнетушитель порошковый
13	Аптечка (1шт)	Аптечка первой медицинской помощи, СанПин 2.1.3684-21
14	Урна	Пластик, вместимость не менее 5 литров.

Перечень инструментов

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	2	3
-	-	-
-	-	-

Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Ручка	Синяя, Шариковая или гелевая
2	Файлы прозрачные А4	Пачка 100 шт
3	Бумага	А4, 500 листов, плотность не менее 80г/м2
4	Скотч прозрачный широкій	На усмотрение организатора, не менее 10 м
5	Папка-сшиватель	До 30 файлов, на усмотрение организатора

1.3. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

Требования к застройке площадки

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3
1.	Вентиляция	Норма воздухообмена из расчета на 1 человека в час: 20 м ³ /ч для аудиторий и учебных классов
2.	Полы	Выполнены из материалов допускающих влажную уборку и дезинфекцию. Не допускается скольжение
3.	Освещение	Уровни искусственной освещенности кабинетов информатики не менее - 300 лк.
4.	Электричество	Необходимо подключение не менее 3 розеток 220В к каждому месту, не менее 0,5КВт/место Необходимо подключение не менее 1 точки локальной сети в случае с 1 компьютером или коммутатором на каждом рабочем месте, либо не менее 2 точек в случае с 1 компьютером и 1 ноутбуком; все кабели сведены в серверную или коммутатор на площадке, рекомендуется единая локальная сеть с доступом к ней экспертов
5.	Температура	Мин. и max. t воздуха – 16°С и 22°С.

1.4. Требования к составу экспертных групп

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

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3

1.5. Инструкция по технике безопасности

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

2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований. **Инструкция:**

Запрещается находиться возле ПК в верхней одежде, принимать пищу и курить, употреблять во время выполнения задания алкогольные напитки, а также приходить на площадку в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

В течение всего времени выполнения задания со средствами компьютерной и оргтехники участник экзамена обязан:

- содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты;
- выполнять требования инструкции по эксплуатации оборудования;
- соблюдать, установленные расписанием, перерывы в выполнении задания, выполнять рекомендованные физические упражнения.

Участнику запрещается во время выполнения задания:

- отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств если это не указано в задании;
- класть на устройства средств компьютерной и оргтехники бумаги, наклейки и прочие посторонние предметы;
- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- отключать электропитание во время выполнения программы, процесса;
- допускать попадание влаги, грязи, сыпучих веществ на устройства средств компьютерной и оргтехники;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;

- работать со снятыми кожухами устройств компьютерной и оргтехники;
- располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора.

Продолжительность работы на ПК без регламентированных перерывов не должна превышать 1-го часа. Во время регламентированного перерыва с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного аппарата, необходимо выполнять комплексы физических упражнений. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение задания и сообщить об этом Эксперту, а в его отсутствие заместителю главного Эксперта.

1.6. Образец задания

Описание общих требований
<p>В компании «SoC» возникла необходимость внедрения DLP системы для лучшей защиты корпоративной информации и предотвращения утечек данных. Вам необходимо установить и настроить компоненты системы в соответствии с выданным заданием.</p> <p>Серверные компоненты установлены, сетевые интерфейсы настроены.</p> <p>Подготовлены следующие виртуальные машины для дальнейшей работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Контроллер домена; • DLP сервер установлен, активирована лицензия, есть LDAP синхронизация; * <p>Виртуальная машина с установленным сервером агентского мониторинга;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Виртуальная машина «нарушителя» в домене (1 шт).
<p>В компании развернут домен со всеми сотрудниками с указанием ФИО, должности и контактов.</p> <p>При выполнении заданий можно пользоваться разрешенными справочными ресурсами в сети Интернет и/или документацией на компьютерах и/или в общем сетевом каталоге. Все логины, пароли, сетевые настройки и прочее указаны в дополнительной карточке задания.</p>
<p>Модуль 1: Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p>

При выполнении задания модуля необходимо достичь следующих целей:

1. Настроенный контроллер домена.
2. Работоспособный сервер мониторинга сетевого трафика.
3. Установленный и работоспособный сервер агентского мониторинга.
4. Установленные и работоспособные агент мониторинга на клиентском устройстве.

Если в задании указано сделать скриншот, необходимо называть его по номеру задания, например, «Задание_5_копирование.jpg». Все скриншоты и отчеты сохраняются на рабочий стол физического компьютера в один каталог или документ (важно соблюдать последовательность заданий). При создании снимков экрана необходимо делать либо полный снимок экрана, либо целого окна. Не стоит вырезать только маленький кусочек (например, сообщение о событии), т. к. это не будет являться явным подтверждением работы.

Допускается последующее выделение рамкой, стрелкой или иным способом результата работы.

Задание модуля 1:

Задача 1: Настройка контроллера домена

Создать подразделение "DemoExam" в контроллере домена.

Внутри созданного подразделения "DemoExam" необходимо создать и настроить следующих доменных пользователей с соответствующими правами:

- Логин: web-officeg, пароль: xxXX3344, права пользователя домена;
- Логин: ldap-sunc, пароль: xxXX3344, права пользователя домена;
- Логин: device-officeg, пароль: xxXX3344, права администратора домена и локального администратора;
- Логин: violator, пароль xxXX3344, права пользователя домена.

Задача 2: Настройка DLP сервера

DLP-сервер контроля сетевого трафика уже предустановлен, но не настроен:

- необходимо узнать IP-адрес сервера через локальную консоль виртуальной машины и проверить настройки DNS на сервере для корректной работы, в случае несовпадений настроить DNS правильно;
- синхронизировать каталог пользователей и компьютеров LDAP с домена с помощью ранее созданного пользователя ldap-sunc;
- для входа в веб-консоль необходимо настроить использование ранее созданного пользователя домена web-officeg с полными правами системы.

Защитите IP-адреса, токен, логины и пароли от учетных записей, а также все прочие нестандартные данные (измененные вами) вашей системы в текстовом файле «отчет.txt» на рабочем столе компьютера.

Задача 3: Установка и настройка сервера агентского мониторинга Используя виртуальную машину агентского мониторинга:

- необходимо ввести сервер в домен, после перезагрузки войти в систему от ранее созданного пользователя device-officer (важно);
- после входа в систему необходимо переместить введенный в домен компьютер в ранее созданное подразделение "DemoExam" на домене;
- установить базу данных PostgreSQL или функциональный аналог с паролем суперпользователя QWEasd123;
- установить сервер агентского мониторинга с параметрами по умолчанию, подключившись к ранее созданной БД;
- при установке сервера агентского мониторинга необходимо установить соединение с DLP-сервером по IP-адресу и токenu, но можно сделать это и после установки. При установке настроить локального пользователя консоли управления: web-officer с паролем QWEasd123;
- синхронизировать каталог пользователей и компьютеров с контроллером домена. Запишите IP-адреса, логины и пароли от учетных записей, а также все прочие данные, измененные вами, в текстовом файле «отчет.txt» с на рабочем столе компьютера.

Задача 4: Установка агента мониторинга на машине нарушителя Используя виртуальную машину нарушителя:

- необходимо ввести клиентскую машину в домен, после перезагрузки войти в систему от ранее созданного пользователя violator;
- после входа в систему необходимо переместить введенный в домен компьютер в ранее созданное подразделение "DemoExam" на домене.

На машину нарушителя (violator) средствами групповых политик или сервера мониторинга установить агент мониторинга. Необходимо учесть, что установка осуществляется только с правами администратора (доменного или локального).

Ручная установка с помощью создания и переноса любым способом пакета установки является некорректным выполнением задания.

В случае проблем при установке компонентов стоит проверить настройки брандмауэра и DNS.

Задача 5: Защита системы с помощью сертификатов

Создайте дерево сертификатов формата PKCS для защиты веб-соединения с DLP-сервером по протоколу HTTPS. Сертификат и используемый ключ должен удовлетворять общепринятым на сегодня стандартам и требованиям (по длительности не более 1 года, длине ключа не менее 2048 бит и т. п.), параметры сертификата должны соответствовать атрибутам компании. Утилита для создания сертификата — на выбор участника из доступных в операционных системах и дистрибутивах (openssl или аналоги).

Дерево сертификатов должно включать:

- корневой root-сертификат (ca);
- серверный (server) сертификат;
- по желанию допускается использование пользовательского и промежуточного сертификата.

Дополнительная информация сертификатов должна включать в себя:

Страна: RU.
Город: Moscow.
Компания (и иные дополнительные поля): DemoExam.
Отдел: SoC.
Пароли ключей (если применимо): QWEasd123. Остальные

поля заполняются самостоятельно.

После генерации сертификатов необходимо установить серверный сертификат на вебсервер DLP-системы, а также установить корневой сертификат как доверенный в контроллер домена для использования на всех компьютерах в сети.

В случае невозможности — это сделать, установить сертификат на машину домена и отобразить это в отчете.

Итоговый результат должен включать:

- Дерево из сертификатов, упакованных в пакет PKCS (.p12), а также представленные в виде отдельных файлов ключей и сертификатов, расположенных на рабочем столе в каталоге «Сертификаты».
- Содержимое команд по генерации ключей и сертификатов в текстовом файле «сертификаты.txt» на рабочем столе с комментариями.
- Скриншоты успешного подключения к консоли сервера DLP без ошибок сертификата, скриншоты окон просмотра сертификата в системе с помощью оснастки «Сертификаты» операционной системы (вкладки «Общие», «Путь сертификации»).
- Сертификаты не должны содержать ошибок, предупреждений (warnings), неверной информации и т. п.

Модуль 2: Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

При выполнении задания модуля необходимо достичь следующих целей:

1. Настройка сервера агентского мониторинга для правильной работы системы.
2. Разработка политик и правил безопасности, предотвращающих утечки или попытку использования устройств и сервисов пользователями.
3. Разработка групповых политик домена для ограничения пользовательских действий.
4. Проверка работоспособности политик и правил безопасности

Задания выполняются только с помощью компонентов DLP системы или групповых политик (указано в задании).

Все сценарии заданий (где применимо) необходимо воспроизвести и зафиксировать результат. Называйте созданные вами разделы/политики/группы и т. п. в соответствии с заданием, например, «Политика 1» или «Правило 1.2» и т. д., иначе проверка заданий может быть невозможна.

Выполнение отдельных заданий необходимо подтвердить скриншотом. В этом случае необходимо протоколировать свои результаты с помощью двух и более скриншотов для каждого задания (скриншот заданной политики и скриншот ее работы). Для некоторых заданий необходимо после фиксации результатов в виде скриншотов удалить заданную политику, что будет оговорено отдельно в тексте задания. Все скриншоты необходимо сохранить в папке «Модуль 2».

Формат названия скриншотов политик:

Пример 1 для сохранения скриншота созданной политики: CR-1.jpg где CR – сокращение от англ. creating a rule, 1 – номер задания

Пример 2 для сохранения скриншота работающей политики: RW-1.jpg где RW – сокращение от англ. rule work, 1 – номер задания.

Пример 3 для сохранения нескольких скриншотов одной работающей политики: RW-12.jpg где RW – сокращение от англ. rule1 work, 1 – номер задания; 2 – номер скриншота для задания 1.

Задание модуля 2:

Задача 1: Проверка работоспособности системы

Необходимо создать проверочную политику на правило передачи, копирования, хранения и буфера обмена (или работы в приложениях), все 4 варианта срабатывания событий для данных, содержащих термин «Проверка системы» (в любом регистре), установить низкий уровень угрозы для всех событий, добавить тег «Проверка». Для отработки правил через сервер агентского мониторинга необходимо создавать правила в

отдельной политике «Модуль 2». После отработки политик необходимо оставить политику и открепить ее от групп компьютеров или выключить правила, но не удалять. Проверить срабатывание всеми четырьмя возможными способами (передачи, копирования, хранения и буфера обмена, хотя бы 1 событие на каждый тип) с помощью виртуальной машины нарушителя с установленным агентом. Сделать одну выборку, в которой будет отображено только по одному событию каждого типа (суммарно 4 события: передачи, копирования, хранения и буфера обмена), настроив конструктор выборки вручную.

Задача 2: подготовка сервера агентского мониторинга

Необходимо создать новую группу компьютеров: «DemoGroup», а также создать новую политику: «DemoPolicy». Политика должна применяться на ранее созданную группу компьютеров. Компьютер нарушителя необходимо переместить в группу «DemoGroup»
Зафиксировать выполнение скриншотом.

Задача 3: смена пароля удаления агента

Необходимо установить (сменить) пароль для удаления агента мониторинга на всех машинах нарушителей с помощью средств сервера агентского мониторинга (удаленно).

Пароль: QWEasd123

Зафиксировать выполнение скриншотом.

Следующие правила создаются в политике «DemoPolicy». Правило

1

Запретить печать документов на сетевых принтерах. Также необходимо отдельным правилом разрешить печать на локальных принтерах.

Зафиксировать факт настройки правил (политик) скриншотами.

Правило 2

Необходимо полностью запретить использование облачного сервиса GoogleDrive, разрешить полное использование сервиса YandexDisk, остальные сервисы настроить только в режиме чтения (разрешить скачивание).

Зафиксировать факт настройки правил (политик) скриншотами.

Правило 3

Запретить запуск приложения wordpad или Libre/Open office Writer.

Проверить работоспособность, зафиксировать факт настройки правил (политик) и их работоспособность скриншотами.

Правило 4

Необходимо запретить создание снимков экрана в текстовых редакторах для предотвращения утечки.

Проверить работоспособность, зафиксировать факт настройки правил (политик) и их работоспособность скриншотами.

Правило 5

Необходимо запретить запись файлов на все съемные носители информации (флешки), оставив возможность чтения и копирования с них. В случае отсутствия USB-накопителей создать правило на сетевые расположения.

Проверить работоспособность, зафиксировать факт настройки правил (политик) и их работоспособность скриншотами.

Правило 6

С учетом ранее созданной блокировки необходимо разрешить копирование только на один доверенный USB-накопитель.

Проверить работоспособность, зафиксировать факт настройки правил (политик) и их работоспособность скриншотами.

Правило 7

Полностью заблокируйте доступ к CD/DVD на клиентском компьютере (виртуальной машине). В случае отсутствия CD/DVD привода его необходимо создать.

Проверить работоспособность, зафиксировать факт настройки правил (политик) и их работоспособность скриншотами.

Правило 8

Осуществить выдачу временного доступа (30 минут) клиенту до заблокированного CD/DVD привода.

Проверить работоспособность, зафиксировать факт настройки правил (политик) и их работоспособность скриншотами. Необходимо зафиксировать основные шаги выдачи доступа (например, ввод кода).

Правило 9

Необходимо установить контроль за компьютером потенциального нарушителя в случае использования браузера путем создания снимков экрана каждые 30 секунд или при переходе в другое окно.

Проверить работоспособность, зафиксировать факт настройки правил (политик) и их работоспособность скриншотами. Также необходим скриншот сохраненных снимков экрана в системе.

Правило 10

Запретить передачу файлов документов типа PDF на съемные носители информации и в сетевые каталоги.

Проверить работоспособность любым из правил, зафиксировать факт настройки правил (политик) и их работоспособность скриншотами.

Групповые политики домена

Групповые применяются только на компьютер нарушителя (violator), должны быть созданы в домене, необходимо создать или 1 общий объект для всех политик и применить его к группе компьютеров/пользователей (или к конкретному компьютеру/пользователю), или по 1 объекту на каждую политику и применить их к группе компьютеров/пользователей (или к конкретному компьютеру/пользователю).

Зафиксировать настройку политик скриншотами, при возможности проверки зафиксировать скриншотами проверку политик (например, запрет запуска). Использование компонентов DLP будет считаться некорректным выполнением задания.

Групповая политика 1

Настроить политику паролей и блокировки:

- Максимальный срок действия пароля: 47 дней
- Минимальная длина пароля: 8 символов
- Блокировка пользователя при неправильном вводе пароля: 5
- Блокировка учетной записи при вводе пароля: 20 минут. Зафиксировать настройки политики скриншотами.

Групповая политика 2

Отключить анимацию первого входа в систему

Зафиксировать настройки политики скриншотами

Групповая политика 3

Запретить использование командной строки (терминал) пользователем стандартной политикой запрета (не с помощью списка, при наличии).

Зафиксировать настройки политики и выполнение скриншотами.

Групповая политика 4

Запретить пользователю самостоятельный запуск панели управления. Зафиксировать настройки политики и выполнение скриншотами.

Групповая политика 5

Изменить изображение рабочего стола пользователя групповыми политиками.

Изображение необходимо создать самостоятельно, должно содержать в себе название компании («ДетмоЕхат») текстом в картинке.

Изменение изображения вручную не будет считаться корректным выполнением задания.

План застройки площадки

