


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский химико-технологический техникум»  
(ГБПОУ «ПХТТ»)

## **ПРОГРАММА**

государственной итоговой аттестации  
по специальности  
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности  
автоматизированных систем**

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
ГБПОУ «ПХТТ»  
Протокол  
№ 5 от « 8 » декабря 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ «ПХТТ»  
 С.Л. Панченко  
« 8 » декабря 2023 г.

Согласовано:

Зам. директора


Председатель ГЭК

Председатель предметно-цикловой комиссии

ИТ и программирования

Протокол № 2 от « 14 » ноября 2023 г.

 О.В. Князева  
 И.В. Носкова

 Е.А. Соковнина

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации	8
1.2. Цели государственной итоговой аттестации (ГИА)	10
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	11
2.1. Форма, вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации	11
2.2. Содержание государственной итоговой аттестации	11
2.2.1. Требования к дипломной работе (дипломному проекту)	11
2.2.1.1. Тематика дипломных работ (дипломных проектов)	11
2.2.1.2. Структура дипломной работы (дипломного проекта)	16
2.2.1.3. Защита дипломной работы (дипломного проекта)	21
2.2.1.4. Оценка результатов защиты дипломной работы (дипломного проекта)	22
2.2.2. Демонстрационный экзамен	22
2.2.2.1. Общие требования к организации и проведению демонстрационного экзамена	25
2.2.2.3 Проведение демонстрационного экзамена	27
2.2.2.4 Оценка результатов демонстрационного экзамена	34
2.3 Присвоение квалификации по результатам государственной итоговой аттестации	36
2.4 Порядок подачи и рассмотрения апелляций	38
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	42
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении выпускной квалификационной работы	42
3.2. Информационное обеспечение ГИА	43
3.4 Кадровое обеспечение ГИА	43
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ	46

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «ПХТТ» по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» разработана в соответствии с

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Приказом Минпросвещения России (Министерства просвещения РФ) от 08 ноября 2021 г. №800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

При разработке программы государственной итоговой аттестации были учтены:

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 «О Методических рекомендациях по организации учебного процесса и выполнению выпускной квалификационной работы в сфере СПО»;
- Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 N P-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена».
- Положение о Государственной итоговой аттестации (ГИА);

- Учебный план по основной образовательной программе среднего профессионального образования специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»;

- Устав ГБПОУ «Пермский химико-технологический техникум».

Настоящая программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным средствам и технологиям государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «ПХТТ» по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

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

Формой государственной итоговой аттестации выпускников специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» является защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;
- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Выпускная квалификационная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником дипломного проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных компетенций, умений и навыков.

Демонстрационный экзамен 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.

Проведение итоговой аттестации в такой форме позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- сориентировать каждого преподавателя и обучающегося на конечный результат;
- комплексно повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизировать знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации. Исключение составляют результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора (организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена), в рамках промежуточной аттестации

по итогам освоения профессионального модуля, которые, по решению ГЭК, на основании заявления выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе среднего профессионального образования специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, за исключением случаев, служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту демонстрационного экзамена.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## *1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации*

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» в части освоения следующих видов профессиональной деятельности (ВПД):

**ВПД 1:** Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

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

**ВПД 3.:** Защита информации техническими средствами  
*и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):*

**ВПД: 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.

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

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

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

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

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

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

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

**ВПД: 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.

### ***1.2. Цели государственной итоговой аттестации (ГИА)***

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем». ГИА выявляет уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### ***2.1. Форма, вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации***

Формой государственной итоговой аттестации выпускников специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» является защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

Объем времени, отводимый на проведение ГИА, при получении квалификации специалиста среднего звена, составляет 216 часов.

Сроки проведения ГИА: с 18.05.2024 по 28 июня 2024 года.

### ***2.2. Содержание государственной итоговой аттестации***

#### ***2.2.1. Требования к выпускной квалификационной работе***

##### ***2.2.1.1. Тематика выпускных квалификационных работ***

Тема выпускной квалификационной работы должна иметь практико-ориентированный характер, и соответствовать содержанию одного или нескольких 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.

Перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается преподавателями профессионального цикла, совместно с представителями

работодателей (предприятий и организаций), рассматривается на заседаниях предметно-цикловой комиссии и утверждается директором техникума. Обучающимся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ с указанием руководителей и, при необходимости, консультантов оформляется приказом директора ГБПОУ «ПХТТ».

№	Тема дипломной работы (дипломного проекта)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Организация безопасного удаленного доступа к ЛВС предприятия (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Построение защищенной виртуальной сети на базе специализированного программного обеспечения на предприятии (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3.	Автоматизация учета конфиденциальных документов на предприятии (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4.	Организация процессов мониторинга конфиденциального документооборота на предприятии (название предприятия)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
5.	Разработка КСЗИ предприятия (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
6.	Организация системы планирования и контроля функционирования КСЗИ на предприятии (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
7.	Разработка структурно-функциональной модели управления КСЗИ предприятия (наименование предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9.	Разработка системы программно-аппаратной защиты информации предприятия (наименование предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
10.	Разработка изолированной программно-аппаратной среды в Windows 8 (Windows 7, Linux и т.д.) (наименование предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
11.	Обоснование и разработка требований и процедур по защите информации ограниченного доступа на предприятии (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

12.	Обоснование и разработка мер организационной защиты конфиденциальной информации при взаимодействии сотрудников предприятия со сторонними организациями (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
13.	Обоснование и разработка требований и процедур по защите конфиденциальной информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники и информационными системами (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15.	Организация защиты персональных данных (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
16.	Разработка и анализ эффективности внедрения мер по защите информации объектов, подключенных к глобальной сети (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17.	Разработка организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности функционирующей информационно-вычислительной системы при вводе в эксплуатацию (внедрении) ее дополнительных очередей (подсистем) сторонними организациями (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
18.	Разработка рекомендаций по созданию комплексной системы защиты информации на предприятии (название предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
19.	Разработка комплексной системы защиты информации (название предприятия) с разработкой подсистемы видеонаблюдения.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
20.	Разработка комплексной системы защиты информации (название предприятия) с разработкой подсистемы охрано-пожарной системы.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
21.	Разработка комплексной системы защиты информации (название предприятия) с разработкой подсистемы защищенной связи	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
22.	Разработка комплексной системы защиты информации (название предприятия) с разработкой виброакустической защиты выделенного помещения.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
23.	Оценка защищенности помещения хозяйствующего субъекта (на конкретном примере) от утечки речевой конфиденциальной информации по акустическому и виброакустическому каналам.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
24.	Разработка комплекса рекомендаций по технической защите конфиденциальной информации хозяйствующего субъекта (на конкретном примере).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
25.	Разработка и обоснование требований и процедур по защите конфиденциальной информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

26	Разработка методов передачи и защиты информации в каналах связи.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
27	Комплексная оценка защищенности помещения хозяйствующего субъекта (на конкретном примере) от утечки конфиденциальной информации по техническим каналам.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
28	Разработка и обоснование требований и процедур по защите базы данных на предприятии.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
29	Разработка системы защиты информации при межсетевом взаимодействии в организации (название организации).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
30	Разработка виртуальной защищенной сети на базе ПО ViPNet (или другого программного обеспечения) (название организации).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
31	Разработка рекомендаций по применению антивирусных средств защиты информации на предприятии (на примере конкретного предприятия).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
32	Разработка рекомендаций по применению средств межсетевого экранирования (на примере конкретной организации).	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
33	Разработка комплекса мероприятий (рекомендаций) по защите информации, циркулирующей в защищаемых помещениях хозяйствующего субъекта (на конкретном примере)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

При подготовке выпускной квалификационной работы каждому обучающемуся назначаются руководитель и, при необходимости, консультанты.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуального задания по утвержденной теме;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломной работы (дипломного проекта);
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломных работ (дипломных проектов);
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы и источников;
- контроль хода выполнения дипломных работ (дипломных проектов);

- подготовка письменного отзыва на дипломную работу (дипломный проект).

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более восьми студентов. На консультации для каждого студента должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю. Консультирование осуществляется в соответствии с расписанием.

Индивидуальные задания рассматриваются на заседании ПЦК, подписываются руководителем выпускной квалификационной работы и утверждаются заместителем директора. Индивидуальные задания на выпускную квалификационную работу выдаются студенту не позднее 20 марта 2024 г.

Выполнение индивидуальных заданий сопровождаются консультациями, в ходе которых разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы осуществляет заместитель директора и заведующий структурным подразделением.

По завершении обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель подписывает её и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в предметно-цикловую комиссию. На заседании ПЦК принимается решение о рекомендации выпускной квалификационной работы к защите и передачи ее в учебную часть.

Заместитель директора после ознакомления с отзывом руководителя решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в государственную экзаменационную комиссию. Вопрос о допуске студента к защите оформляется приказом директора.

### **2.2.1. 2. Структура выпускной квалификационной работы**

1. Титульный лист
2. Задание на дипломное проектирование
3. Отзыв руководителя дипломной работы (дипломного проекта)
4. Содержание
5. Введение
6. Теоретическая часть
7. Практическая часть
8. Заключение
9. Список литературы
10. Приложения

По содержанию разделы дипломной работы (дипломного проекта) включает в себя следующее:

**Введение.** Во введении излагаются общие сведения по тематике разработки или исследования, определяется актуальность выбранного направления, кратко отмечаются проблемные вопросы, степень их решения в конкретной предметной области. Введение завершается четкой формулировкой цели выполняемой работы и перечислением основных решаемых задач.

**Теоретическая часть.** Задачами теоретической части являются раскрытие понятий и сущности изучаемых явлений или процессов и обоснование на этой основе мер и методов по обеспечению защиты информации выбранного объекта. В теоретической части на основе обзора отечественной и зарубежной литературы, достижений в области информатизации и по другим источникам обосновывается выбор применяемых методов, описывается их суть, принципы их использования. Здесь также возможно рассмотреть тенденции развития тех или иных социальных, экономических, информационных процессов на предприятии в результате реализации предлагаемых решений.

Для задач, решаемых на основе программно-аппаратной защиты



информации объектов, необходимо рассмотреть модели компьютерных систем, модели безопасного взаимодействия и управления безопасностью в информационных системах, модели сетевых средств безопасности, методы декомпозиции моделей угроз, обосновать выбор методов и средств защиты информации выбранного объекта на аппаратном и/или программном уровнях.

Для задач, связанных с защитой и обработкой конфиденциальных документов, необходимо рассмотреть типовой состав технологических стадий входного, выходного и внутреннего документопотоков, провести анализ несанкционированного получения документированной информации, каналов практической реализации возможных угроз, принципов защиты документопотоков, обосновать выбор защищенной технологии и уровень ее автоматизации.

Для задач, решаемых с правовым обеспечением защиты информации на предприятиях, в телекоммуникационных и информационных сетях, организациях, а также информации, составляющих государственную, коммерческую и другие тайны, интеллектуальную собственность, должны быть рассмотрены и проанализированы соответствующие законодательные акты, виды, условия и порядок их применения. Должен быть выбран и обоснован комплекс правовых мер и мероприятий, обеспечивающих защиту выбранного объекта.

Для задач, решаемых на основе инженерно-технической защиты информации выбранного объекта, необходимо провести анализ существующих методов, способов и средств его инженерно-технической охраны в соответствии с видами угроз, основ организации и методического обеспечения такой защиты, выбрать и обосновать комплекс организационно-распорядительных мероприятий по защите объекта.

Для задач, решаемых с использованием криптографических систем защиты объектов, необходимо обосновать выбор криптосистем, требования к ним, характеристики, режимы их применения, определить алгоритмы их

реализации в виде блок-схем или пошагового описания, соответствующего языку программирования, рассмотреть модели таких систем с позиций надежности защиты и экономики.

Для задач, решаемых на основе применения организационных мер по защите информации выбранного объекта, необходимо рассмотреть совокупность нормативных и распорядительных документов, определяющих политику информационной безопасности объектов, обладающих конфиденциальной информацией, принципы и задачи ограничения и разграничения доступа к такого рода информации, обосновать необходимость применения такого рода мер, разработать модель их использования.

Для решения задач комплексной защиты информации на предприятии должен быть проведен системный анализ основ защиты информации, должны быть рассмотрены модели комплексной системы защиты информации (КСЗИ): функциональная, информационная, организационная, потенциального нарушителя, на основе которых может быть определен технический и/или рабочий проект организации КСЗИ с технико-экономическим обоснованием. Указанное обоснование необходимо представить в виде аналитического описания или в виде алгоритмической интерпретации. Могут быть описаны средства, обеспечивающие функционирование КСЗИ с учетом различных ситуаций.

Теоретическая часть должна заканчиваться выводами по рассмотренным вопросам с обоснованием решений по главным направлениям работы.

**Практическая часть.** Задачей практической части дипломной работы (дипломного проекта) является реализация и описание предложенных разработок в рамках выбранной темы и с учетом специфики конкретного объекта и аспектов исследования, подходов, методов и средств решения конкретных задач. В рамках разработок могут решаться задачи совершенствования (улучшения) существующих систем обеспечения

безопасности выбранного объекта. При этом на основе принятых проектных предложений следует определить и указать в работе имеющиеся способы защиты информации, указать их конкретную конфигурацию, схему применения и дополнить комплексом мер, улучшающим безопасность объекта.

Практическая часть должна содержать материал соответствующий исключительно конкретным особенностям объекта и задачам разработки. В соответствии с поставленными задачами могут быть представлены:

- модели безопасности объектов;
- алгоритмы решения поставленных задач по защите выбранного объекта;
- схемы алгоритмов основных программных модулей, их взаимосвязи и описания;
- программные модули, их взаимосвязи и описания;
- информационные модели защищаемой информации;
- комплексы инженерно-технических средств по обеспечению безопасности объекта;
- структуры аппаратных защитных средств;
- криптографические средства и их ключи;
- правовые меры, ориентированные на защиту выбранного объекта;
- организационные меры по защите исследуемого объекта;
- комплекс организационно-технических мероприятий по внедрению предложенных в дипломной работе (дипломном проекте) решений.

Практическую часть желательно закончить кратким перечнем основных предложенных в работе проектных решений.

**Заключение.** В заключении делаются выводы в соответствии с задачами, которые необходимо было решить в дипломной работе (дипломном проекте), дается оценка их выполнения, описываются возможности внедрения результатов дипломной работы (дипломного проекта) на предприятии и необходимость дальнейшего их развития.

**Список литературы.** После заключения студент приводит список литературы, использованной им при написании работы. В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке работы.

**Приложения.** В приложения помещают материалы, которые носят вспомогательный, поясняющий характер или имеющие большой объем (документы, используемые в организации по рассматриваемым вопросам, тексты программ, примеры распечаток полученных результатов, табличный и иллюстративный материал по отдельным показателям или по интегрированным оценкам, которые использованы в качестве дополнительной аргументации).

В приложения следует выносить вспомогательный материал, который более детально раскрывает смысл основных разделов, но при включении его в основной текст приведет к необоснованному увеличению объема дипломной работы (дипломного проекта). Материалы приложения должны иметь порядковые номера. Объем приложения не лимитируется. Руководитель дипломного проекта осуществляет теоретическую и практическую помощь обучающемуся в период подготовки и написания дипломной работы (дипломного проекта), дает ему рекомендации по структуре, содержанию и оформлению работы, подбору литературных источников и т.д.

Выпускная квалификационная работа в целом должна:

1. соответствовать утвержденной теме и разработанному заданию;
2. включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
3. продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

### ***2.2.1.3. Защита выпускной квалификационной работы***

Выпускная квалификационная работа подлежит обязательной защите.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии.

В качестве документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций по каждому из основных видов профессиональной деятельности, предоставляются зачетные книжки, личные карточки и экзаменационные ведомости с экзаменов (квалификационных).

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 30 минут. Процедура защиты включает доклад студента (не более 10 минут), вопросы членов комиссии, ответы студента.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной квалификационной работы;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка за защиту выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной аттестационной комиссии подписываются председателем и ответственным секретарем.

Результаты защиты дипломной работы (дипломного проекта), определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

#### ***2.2.1.4. Оценка результатов защиты выпускной квалификационной работы***

Оценка результата защиты дипломной работы (дипломного проекта) производится дифференцированно: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В критерии оценки уровня подготовки обучающихся входит:

- уровень освоения студентами материала, предусмотренного основной образовательной программой;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать проблемные вопросы и ситуационные (профессиональные) задачи, определенные в дипломной работе (дипломном проекте);
- сформированность общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи;
- умение пользоваться научными трудами, периодическими изданиями и законодательными актами при написании выпускной квалификационной работы;
- обоснованность и полнота раскрытия выбранной темы выпускной квалификационной работы;
- четкость и краткость изложения поставленных задач, определенных в выпускной квалификационной работе, и ответов при защите.

#### **Критерии выставления оценки по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется в том случае если:

- выпускная квалификационная работа выполнена в полном соответствии

- с заданием, нормативными документами и требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки Техника по защите информации;
- по содержанию выпускная квалификационная работа соответствует теме, тема выбрана из практических потребностей предприятия и раскрыта полностью, обозначена актуальность избранной темы, четко определены цель и задачи;
  - показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
  - выпускная квалификационная работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, сопоставительный анализ разных теоретических подходов; практическая часть выполнена качественно и на высоком уровне, выводы соответствуют целям и задачам, показана возможность практического применения;
  - в работе приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
  - графическая часть (электронная презентация) полностью отвечает содержанию доклада, дополняет его, отвечает требованиям стандартов;
  - выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению;
  - при защите выпускной квалификационной работы выпускник с использованием специальной терминологии, четко и в логической последовательности излагает содержание выполненных разработок; ответы на вопросы членов ГЭК обстоятельны и свидетельствуют о профессиональной компетентности студента.

Оценка «ХОРОШО» выставляется в том случае если:

- выпускная квалификационная работа соответствует теме, тема раскрыта полностью, обозначена актуальность избранной темы;
- показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;

- в работе достаточно грамотно изложена теоретическая база, но допущены нарушения логической связи между теоретической и практической частями работы; выводы соответствуют целям и задачам, характер выводов и предложений общий, недостаточно конкретный; выпускная квалификационная работа недостаточно иллюстрирована схемами, таблицами, диаграммами;
- графическая часть (электронная презентация) полностью отвечает содержанию доклада, дополняет его, отвечает требованиям стандартов;
- есть незначительные погрешности в оформлении графической части;
- по своему содержанию и оформлению работа содержит небольшие замечания;
- доклад на защите выпускной квалификационной работы отличается логичностью, последовательностью;
- ответы на вопросы членов ГЭК в целом убедительны, но некоторые их положения вызывают обоснованные возражения.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется в том случае если»:

- выпускная квалификационная работа соответствует теме;
- исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной и аргументированностью;
- нарушена логика изложения материала;
- выпускная квалификационная работа содержит поверхностный анализ и обобщение результатов разработки; выводы и предложения не трансформируются в технологию их реализации, низкая практическая значимость;
- по оформлению работа имеет небольшие замечания;
- при защите выпускной квалификационной работы выпускник показывает знание и понимание основных вопросов представленного проекта (работы), но недостаточно связано и последовательно излагает основные положения и результаты работы, допускает неточности в формулировке



понятий, терминов, дает неполные, слабо аргументированные ответы на вопросы членов ГЭК;

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется в том случае если:

- выпускная квалификационная работа по содержанию не соответствует тематике, актуальность темы не аргументирована, проект (работа) без ясных целей и задач;
- выпускная квалификационная работа характеризуется отсутствием анализа и обобщения результатов; изложение материала носит репродуктивный характер, практическая часть выполнена некачественно;
- большая часть выпускной квалификационной работы заимствована из сети интернет;
- при выполнении выпускной квалификационной работы обучающийся не продемонстрировал обладание общими и владение профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности;
- при защите выпускной квалификационной работы выпускник неуверенно излагает материал и не ориентируется в содержании проекта (работы), допускает ошибки при ответе или не отвечает на большинство дополнительных вопросов, заданных членами ГЭК.

### ***2.2.2. Демонстрационный экзамен***

#### ***2.2.2.1. Общие требования к организации и проведению демонстрационного экзамена***

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

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 образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация 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.

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

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки осуществляется на площадках, аккредитованных в качестве центров проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ).

Аккредитация площадки подтверждается электронным аттестатом. ЦПДЭ располагается на территории ГБПОУ «Пермский химико-технологический техникум», оборудован и оснащен в соответствии с комплектом оценочной документации КОД по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», квалификация «Техник по защите информации».

Оценочные материалы инвариантной части с описанием условий выполнения заданий и критериев оценки представлены на сайте оператора <https://bom.firpo.ru>.

За каждой площадкой Оператором закрепляется главный эксперт.

Все участники демонстрационного экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы в электронной системе интернет мониторинга с учетом требований Федерального закона от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных".

Процессы организации и проведения демонстрационного экзамена, включая формирование экзаменационных групп, процедуры согласования и назначения экспертов, аккредитацию ЦПДЭ, автоматизированный выбор

заданий, а также обработка и мониторинг результатов демонстрационного экзамена осуществляются в электронной системе интернет мониторинга.

После публикации КОД на официальном сайте, ответственным за проведение демонстрационного экзамена на базе профессиональной образовательной организации, информация доводится до обучающихся. Комплект оценочной документации включает:

- комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
- перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
- примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена;
- требования к составу экспертных групп;
- инструкции по технике безопасности;
- образцы заданий.

Инвариантная (обязательная) часть комплекта оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Вариативная часть комплекта оценочной документации не разрабатывается.

### ***2.2.2.3 Проведение демонстрационного экзамена***

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательной организацией в Программу ГИА.

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.

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

Центры проведения демонстрационного экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

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

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

Для проведения и оценки результатов демонстрационного экзамена по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», квалификация «Техник по защите информации» формируется экспертная группа.

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

Главным экспертом в протоколах фиксируется:

- результат проверки готовности центра проведения демонстрационного экзамена;

- результат распределения обязанностей между членами экспертной группы;
- распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки;
- факт ознакомления с рабочими местами, с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи;

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

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники (на основании документов, удостоверяющих личность);
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент)); (при необходимости)
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в

обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных выше, 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.

Члены государственной экзаменационной комиссии, являющиеся экспертами демонстрационного экзамена, осуществляют свою деятельность в рамках полномочий экспертной группы.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность и 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 выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Члены государственной экзаменационной комиссии, не являющиеся экспертами демонстрационного экзамена, находятся на площадке в качестве наблюдателей, не участвуют в работе экспертной группы. Все замечания, связанные, по мнению членов ГЭК, с нарушением хода оценочных процедур, а также некорректным поведением участников и экспертов, которые мешают другим участникам выполнять экзаменационные задания и могут повлиять на объективность результатов оценки, доводятся до сведения главного эксперта.

Организация деятельности экспертной группы осуществляется главным экспертом.

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

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом

составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

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

На время проведения демонстрационного экзамена назначается технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности.

Технический эксперт вправе:

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

Выпускники вправе:



- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, для выполнения задания демонстрационного экзамена;

- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена. Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена,

составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

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

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.

#### ***2.2.2.4 Оценка результатов демонстрационного экзамена***

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

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

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

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

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении демонстрационного экзамена, не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых студентов или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

Распределение баллов по критериям оценивания для демонстрационного экзамена базового уровня в рамках ГИА представлено в

таблице:

№	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Установка и настройка компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	3,00
		Администрирование программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	17,00
2	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Осуществление установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	6,00
		Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	12,00
		Осуществление тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	6,00
		Осуществление обработки, хранения и передачи информации ограниченного доступа	6,00
<b>Итого:</b>			<b>50</b>

Распределение баллов по критериям оценивания для демонстрационного экзамена профильного уровня в рамках ГИА представлено в таблице:

№	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Установка и настройка компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	3,00
		Администрирование программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	17,00
		Обеспечение бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	10,00
2	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Осуществление установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	12,00
		Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	12,00
		Осуществление тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	12,00
		Осуществление обработки, хранения и передачи информации ограниченного доступа	14,00

<b>Итого (инвариантная часть):</b>	<b>80,00</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>80,00</b>

Оценивание результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с критериями оценивания, представленными в закрытой части оценочных материалов (Том №2).

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования

### ***2.3 Присвоение квалификации по результатам государственной итоговой аттестации***

Решение о присвоении квалификации по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» принимается по результатам демонстрационного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Для перевода результатов демонстрационного экзамена, представленных в итоговом протоколе, в пятибалльную систему оценки используется следующая шкала перевода:

- ≤ 19,99 баллов – оценка «2» (неудовлетворительно);
- 20 – 39,99 баллов – оценка «3» (удовлетворительно);
- 40 – 59,99 баллов – оценка «4» (хорошо);
- ≥ 70 баллов – оценка «5» (отлично).

Решение о присвоении квалификации государственная экзаменационная комиссия принимает на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим. Для присвоения квалификации, выпускник должен иметь положительную оценку как за демонстрационный экзамен, так и за защиту выпускной квалификационной работы.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации

соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» за защиту дипломного проекта (работы) или за выполнение задания демонстрационного экзамена, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной аттестационной комиссии.

#### ***2.4 Порядок подачи и рассмотрения апелляций***

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

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной

экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа преподавателей образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии назначается лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

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, если апелляция касается проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена.

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

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

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

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 государственной итоговой аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем 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, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

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).

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



протокол заседания ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии 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 результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении выпускной квалификационной работы**

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации и аккредитованной площадки для проведения демонстрационного экзамена по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», квалификация «Техник по защите информации».

Оборудование кабинета для подготовки к ГИА:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для студентов, оснащенные в соответствии с инфраструктурным листом КОД демонстрационного экзамена по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», квалификация «Техник по защите информации»;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускной квалификационной работы;
- комплект учебно-методической документации.

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии,
- компьютер, мультимедийный проектор, экран,
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Проведение демонстрационного экзамена осуществляется на аккредитованной площадке, оснащенной в соответствии с инфраструктурным листом и планом застройки экзамена по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», квалификация «Техник по защите информации».

### ***3.2. Информационное обеспечение ГИА***

Нормативные документы:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года;
2. Приказ Минпросвещения России (Министерства просвещения РФ) от 08 ноября 2021 г. №800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
3. ФГОС СПО по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»;

Другие документы:

4. Оценочные материалы для Демонстрационного экзамена по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», квалификация «Техник по защите информации», размещенные на официальном сайте оператора <https://bom.firpo.ru>.
5. Программа государственной итоговой аттестации.
6. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы.

### ***3.4 Кадровое обеспечение ГИА***

Государственная экзаменационная комиссия формируется из числа педагогических работников образовательной организации, лиц,

приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения демонстрационного экзамена (далее - оператор), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

Состав государственной экзаменационной комиссии, включая состав экспертной группы, утверждается приказом директора ГБПОУ «ПХТТ», и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Председатель организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

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

Председатель государственной экзаменационной комиссии по решению образовательной организации и при условии наличия

соответствующего сертификата может быть предложен для выполнения функций главного эксперта на площадке проведения демонстрационного экзамена.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в образовательной организации нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

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

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

#### **4. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ**

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).

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, прочесть 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).

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).

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.