

К ОПОП по специальности  
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем  
*код и наименование специальности*

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ  
*Код и наименование специальности***

*2021 г.*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

## 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

### 1.1. Особенности образовательной программы

Фонды оценочных средств разработаны для специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующих квалификаций; техник по защите информации; оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Описание квалификаций, их параллельное освоение, количество и номенклатура модулей, входящих в программу по каждой из траектории.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация техник по защите информации
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	осваивается
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	осваивается
Защита информации техническими средствами	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной профессии рабочего	осваивается одна профессия рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

### 1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций применяются следующие материалы

Квалификация	Профессиональный стандарт	Компетенция Ворлдскиллс
техник по защите информации	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	Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности.

	<p>Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44449);</p> <p>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);</p> <p>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);</p> <p>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);</p> <p>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»</p>	
--	---	--

	(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40858).	
Оператор электронно-вычислительных и вычисленных машин	Приказ Минтруда России от 08.09.2014 N 629н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам»  (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2014 N 34136)	-

### 1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

*Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из ФГОС), соотносенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте.*

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
<b>Демонстрационный экзамен</b>	
Вид деятельности: ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	1. Установка и конфигурирование компонентов DLP системы. 2. Технологии агентского мониторинга. 3. Разработка и применение политик, анализ выявленных инцидентов.
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	

<p>ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p>	
<p>Вид деятельности: ВД 2. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами</p>	<p>1. Установка и конфигурирование компонентов DLP системы. 2. Технологии агентского мониторинга. 3. Разработка и применение политик, анализ выявленных инцидентов.</p>
<p>ПК 2.1 Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации</p>	
<p>ПК 2.2 Обеспечивать защиту информации в автоматизированных си отдельными программными, программно-аппаратными средствами.</p>	
<p>ПК 2.3 Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p>	
<p>ПК 2.4 Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа</p>	
<p>ПК 2.5 Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств</p>	
<p>ПК 2.6 Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием</p>	

программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	
Вид деятельности: ВД 3. Защита информации техническими средствами	1. Установка и конфигурирование компонентов DLP системы. 2. Технологии агентского мониторинга. 3. Разработка и применение политик, анализ выявленных инцидентов.
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 электро-магнитных 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	
Вид деятельности: ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1. Установка и конфигурирование компонентов DLP системы. 2. Технологии агентского мониторинга. 3. Разработка и применение политик, анализ выявленных инцидентов.
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компью-	

терной 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	
<b>Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)</b>	
Вид деятельности: ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	1 Теоретический раздел 2 Технологический раздел 2.1 Технология эксплуатации автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта) 2.2 Разработка политик безопасности (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта) 3 Раздел охраны труда и техники безопасности
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном	

исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	
Вид деятельности: ВД 2. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	<p>1 Теоретический раздел</p> <p>2 Технологический раздел</p> <p>2.1 Технология защиты информации программными и программно-аппаратными средствами (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта)</p> <p>2.2 Разработка политик безопасности (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта)</p> <p>3 Раздел охраны труда и техники безопасности</p>
ПК 2.1 Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.2 Обеспечивать защиту информации в автоматизированных СИ 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 информа-	

ции с использованием программных и программно-аппаратных средств	
ПК 2.6 Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	
Вид деятельности: ВД 3. Защита информации техническими средствами	1 Теоретический раздел 2 Технологический раздел 2.1 Технология защиты информации техническими средствами (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта) 2.2 Разработка политик безопасности (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта) 3 Раздел охраны труда и техники безопасности
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	
Вид деятельности: ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1 Теоретический раздел 2 Технологический раздел 2.1 Технология защиты информации техническими средствами (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта) 2.2 Разработка политик безопасности (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта) 3 Раздел охраны труда и техники безопасности
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	

## **2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

### **2.1. Структура задания для процедуры ГИА**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

### **2.2. Порядок проведения процедуры**

Оценочные материалы для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности. утверждены решением рабочей группы по вопросам разработки оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по образовательным программам среднего профессионального образования.

Оценочные материалы для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности содержит 1 комплект оценочной документации (по количеству обучающихся). Каждый комплект состоит из 3 модулей и 40 заданий. Продолжительность выполнения задания 6 ч. 30 мин.

Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, зависит от количества рабочих мест на площадке. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности. – 3 чел.

### **3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

#### **3.1. Структура и содержание типового задания**

3.1.1. Формулировка типового практического задания (приводится наименование задания для оценки результатов освоения программы СПО):

– состав операций (задач), выполняемых в ходе выполнения задания

1. Установка и конфигурирование компонентов DLP системы.

Задание 1: Настройка домена

Задание 2: Настройка DLP сервера

Задание 3: Установка и настройка сервера агентского мониторинга

Задание 4: Установка агентского мониторинга на машине нарушителя

Задание 5: Установка и настройка подсистемы сканирования сетевых ресурсов (Crawler)

Задание 6: Проверка работоспособности системы

Задание 7: Защита системы с помощью сертификатов

2. Технологии агентского мониторинга.

3. Разработка и применение политик, анализ выявленных инцидентов.

Для проведения экзамена приглашаются представители работодателей, организуется видеотрансляция.

3.1.2. Формулировка типового теоретического задания (*в случае наличия*):

не предусмотрено

#### **3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена**

3.2.1. Порядок оценки

*Критерии оценки по разделам задания, система начисления баллов представляются в виде таблицы.*

№ п/п	Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)	Количественные показатели
1	Установка и конфигурирование компонентов DLP системы.	18
2	Технологии агентского мониторинга.	13
3	Разработка и применение политик, анализ выявленных инцидентов.	23
	ИТОГО:	54

### 3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод баллов в систему оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» включает в себя

Оценка ДЭ	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в %)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Общее максимальное количество баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена одним студентом, распределяемое между модулями задания, принимается за 100 процентов. По итогам выполнения задания баллы, полученные студентом, переводятся в проценты выполнения задания. Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку по пятибалльной шкале проводится исходя из полноты и качества выполнения задания.

## 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты ВКР как часть программы ГИА включает

### 4.1. Общие положения (включая описание порядка подготовки и защиты дипломного проекта, основные требования к организации процедур)

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

Основной образовательной программой по специальности 10.02.05 предусмотрен следующий объем времени для государственной итоговой аттестации

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Государственная итоговая аттестация, в том числе	216
Выполнение выпускной квалификационной работы	144
Защита выпускной квалификационной работы	36
Проведение демонстрационного экзамена	36

4.1.1. Настоящие фонды оценочных средств для проведения ГИА по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности

автоматизированных систем (далее - Порядок) разработан в соответствии с:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 24.03.2021) «Об образовании в Российской Федерации»

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 Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 (ред. от 10.11.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 № 30306)

– 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).

– Приказ Минтруда России от 08.09.2014 N 629н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам» (зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2014 N 34136);

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж», утвержденное приказом ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж» от 05.04.2021 № 105 од «Об утверждении локальных актов, регулирующих, образовательную деятельность в ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Настоящие фонды оценочных средств для проведения ГИА по специальности устанавливает правила организации и проведения колледжем государственной итоговой аттестации студентов, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, включая формы государственной итоговой аттестации, 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 и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

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

4.1.4. Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

#### **Государственная экзаменационная комиссия**

4.1.5. В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом 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) государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются колледжем по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой образовательной организацией.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических

работников колледжа, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники - Об Связь, информационные и коммуникационные технологии (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

При проведении демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (далее - союз).

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом колледжа.

4.1.6. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению колледжа министерством образования Новосибирской области, в ведении которого соответственно находится колледж.

Председателем государственной экзаменационной комиссии колледжа 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 работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

4.1.7. Руководитель колледжа является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. Колледжем назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителя директора по учебной работе или педагогических работников по каждой реализуемой специальности/профессии.

4.1.8. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

### **Формы государственной итоговой аттестации**

4.1.9. Формами государственной итоговой аттестации по образовательной

программе среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования являются защита выпускной квалификационной работы, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

4.1.10 Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

4.1.11 В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования выпускная квалификационная работа выполняется в виде:

дипломный проект и демонстрационный экзамен.

4.1.12. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом колледжа.

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

4.1.14 Настоящие фонды оценочных средств для проведения ГИА по специальности, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность государственных экзаменов определяются с учетом основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и утверждаются колледжем после их обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов, указанных в п. 1 .2 настоящих фондов оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом.

4.1.15 Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

4.1.16 Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

## **Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

4.1.17 К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

4.1.18 Настоящие фонды оценочных средств для проведения ГИА по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные колледжем, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

4.1.19 Колледж обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

## **Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

4.1.20 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

4.1.21 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации 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, при отсутствии лифтов аудитория

должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

4.1.22 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом 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 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;

д) 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;

4.1.23 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

## **4.2. Тематика дипломных проектов по специальности**

Темы выпускных квалификационных работ определяются колледжем. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе

предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом колледжа исходя из следующей примерной тематики:

<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 ...</p>

	Выявление технических каналов утечки информации
ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Обеспечение применения средств защиты информации в компьютерной системе на примере...

#### **4.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы:**

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.

Расчетно-пояснительная записка к дипломному проекту должна содержать:

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

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

Объем основной части расчетно-пояснительной записки включает в себя:

1 Теоретический раздел

2 Технологический раздел

2.1 Технология эксплуатации автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта)

2.2 Разработка политик безопасности (при необходимости исходя из тематики дипломного проекта)

3 Раздел охраны труда и техники безопасности

#### **4.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.**

По окончании проектирования руководитель ВКР представляет отзыв о работе студента на бланке установленного образца. 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.

#### 4.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, которая определяет уровень овладения студентом общих и профессиональных компетенций, личностных результатов.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Для допуска к защите дипломного проекта студент предоставляет следующие документы:

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

Члены государственной экзаменационной комиссии оценивают выпускную квалификационную работу, 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 выполнение и защиту дипломного проекта складывается из оценок:

- 1) уровня сформированности компетенций;
- 2) отзыва руководителя дипломного проекта;
- 3) оформление текста пояснительной записки и графической части 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 шкалы оценивания

№	Критерии оценки защиты ВКР	Показатель оценки, балл			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
1	Уровень сформированности компетенций	Высокий	Выше среднего	Средний	Низкий
2	Отзыв руководителя ВКР	Высокий	Выше среднего	Средний	Низкий
3	Оформление текста пояснительной записки и графической части ВКР	Требования полностью соблюдены	Требования достаточно соблюдены	Требования частично соблюдены	Требования не соблюдены
4	Доклад на защите	Доклад четкий, технически грамотный с соблю-	Доклад четкий, технически грамотный с незна-	Доклад с отступлением от регламента	Доклад с отступлением от принятой терминологии

		дением ответ-денного вре-мени, дающий полное пред-ставление о выполненной работе	чительными отступления-ми от предъ-являемых требований	времени и требуемой последова-тельности из-ложения материала	со значитель-ным отступ-лением от регламента времени
5	Ответы на вопросы	Студент грамотно и логично излагает от-вет, правильно обосновывает принятые решения, от-вет увязывается с практикой и теорией	Студент грамотно излагает от-вет, не допускает существен-ных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач	Студент нарушает последова-тельность в ответе, допускает неточности, недостаточно правильные формулиров-ки	Студент не может выстроить ответ и/или допускает существенные ошибки

Таким образом, результаты любого из видов государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Выпуская квалификационная работа, выполненная в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена, предполагает выставление **одной (единой) оценки** и оформляется отдельным (итоговым) протоколом заседания государственной итоговой аттестации в соответствии со следующими показателями и критериями оценивания:

Вид ГИА	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Оценка ДЭ Отношение получен-ного количества бал-лов к максимально возможному (в %)	0,00%- 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%
Оценка защиты дипломного проекта (уровень сформированности компетенций)	Низкий	Средний	Выше среднего	Высокий
Оценка выполнения государственной итоговой аттестации				

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.

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

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.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации 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 колледж на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации по основной образовательной программе среднего профессионального образования специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем..

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

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.

### **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 колледжа.

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

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается 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 колледжем одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данный учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор колледжа либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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 передачей 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 колледжем

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную

квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

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 о б 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.

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 колледжа