

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО
ПРОФЕССИИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Оценочные средства для
государственной итоговой аттестации
к ОПОП по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной
безопасности автоматизированных систем

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
(квалификация – техник по защите информации)

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЭ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ
3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные материалы разработаны для специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник по защите информации.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.1.

Таблица 1.1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПМ.05 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ВД 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ.08 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
ВД 03 Защита информации техническими средствами	ПМ.09 Защита информации техническими средствами

1.2. Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Таблица 1.2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 09.02.07 Информационные системы и программирование. Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	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.
ВД 02	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

ФГОС 09.02.07 Информационные системы и программирование. Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
ВД 03	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

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).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к

нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (техник по защите информации) на государственную итоговую аттестацию ГАПОУ «МЦК-КТИТС» самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена, согласовывает его с региональным оператором демонстрационного экзамена в Республике Татарстан и вносит в цифровую платформу ИРПО <https://dp.firpo.ru/>.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЭ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу

экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

ГАПОУ «МЦК-КТИТС» обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный

экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории ГАПОУ «МЦК-КТИТС», а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. ГАПОУ «МЦК-КТИТС» знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

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

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

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

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

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	4:00:00
---	---------

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как часть программы ГИА должна включать:

3.1 Общие положения

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

Тематика дипломных проектов определяется ГАПОУ «МЦК-КТИТС». Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

После завершения подготовки обучающимся дипломного проекта руководитель дипломного проекта (работы) представляет в организацию письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки дипломного проекта (далее - отзыв). В случае выполнения дипломного проекта несколькими обучающимися руководитель дипломного проекта представляет в организацию отзыв об их совместной работе в период подготовки дипломного проекта.

Дипломные проекты подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования указанная работа направляется организацией одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками организации, в которой выполнен дипломный проект.

Организация обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты дипломного проекта.

Дипломный проект, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты дипломного проекта.

3.2 Примерная тематика дипломных проектов по специальности;

- Проектирование и разработка веб-сайта;
- Проектирование и разработка веб-приложения;
- Проектирование и разработка онлайн платформы;
- Проектирование и разработка социальной сети;
- Проектирование и разработка интернет-магазина.

3.3 Структура и содержание дипломного проекта;

Дипломный проект должен включать следующие разделы:

- Введение, отражающее цели, актуальность, теоретическое обоснование и ожидаемые результаты проекта.
- Аналитическая часть, в которой автор исследует закономерности и принципы работы изучаемых процессов.
- Проектирование веб-приложения, с обоснованием выбора технологий, описанием проектных этапов, разработкой схем и структур и др.
- Реализация проекта. Основной и самый объемный раздел с подробным описанием процесса разработки веб-приложения.
- Тестирование веб-приложения с описанием используемых методик проверки кода и интерфейса и практических результатов.
- Руководство пользователя.
- Заключение.
- Список источников информации, использованных при выполнении проекта.
- Приложение, содержащее схемы, листинг программного кода и др.

3.4. Порядок оценки результатов и защиты дипломного проекта.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- теоретический уровень и практическая значимость работы;
- уровень практических умений, продемонстрированных при выполнении
- дипломного проекта;
- ответы на вопросы членов ГЭК;
- оформление проекта;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

На основе данных критериев дипломный проект оценивается оценками «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

- Оценка «5» (отлично):

Глубокая теоретическая подготовка студента по тематике исследования и вопросам информационной безопасности. Четкое понимание студентом основных принципов построения защищенных автоматизированных систем, стандартов, методик анализа рисков и угроз. Грамотное применение современных методов и технологий защиты информации в рамках предложенного проекта. Самостоятельное решение сложных технических вопросов, демонстрация креативного подхода и инициативы. Структурированный и ясный доклад, грамотная презентация материала, аргументированные выводы и рекомендации. Уверенная защита перед комиссией, умение отвечать на дополнительные вопросы и обосновывать свою позицию. Соответствие оформления требованиям ГОСТ и отсутствие ошибок в оформлении документа.

- Оценка «4» (хорошо):

Хорошее владение основными понятиями и методами информационной безопасности. Понимание специфики проектирования и реализации мер защиты информации в автоматизированных системах. Применение известных методов и подходов для решения поставленных задач, иногда проявляя инициативу. Ясное изложение материала, грамотно построенный доклад и презентационные материалы. Отсутствие серьезных ошибок в проектировании системы защиты информации. Способность давать четкие и понятные ответы на вопросы комиссии, несмотря на возможные затруднения в отдельных моментах. Наличие незначительных недостатков в оформлении документов, не влияющих существенно на общее восприятие работы.

- Оценка «3» (удовлетворительно):

Хорошее владение основными понятиями и методами информационной безопасности. Понимание специфики проектирования и реализации мер защиты информации в автоматизированных системах. Применение известных

методов и подходов для решения поставленных задач, иногда проявляя инициативу. Ясное изложение материала, грамотно построенный доклад и презентационные материалы. Отсутствие серьезных ошибок в проектировании системы защиты информации. Способность давать четкие и понятные ответы на вопросы комиссии, несмотря на возможные затруднения в отдельных моментах. Наличие незначительных недостатков в оформлении документов, не влияющих существенно на общее восприятие работы.

- Оценка «2» (неудовлетворительно):

Недостаточное знакомство с предметом исследований, низкая степень понимания проблем обеспечения информационной безопасности. Несоответствие выполненной работы заявленной цели и поставленным задачам. Грубые ошибки в оценке рисков, подборе защитных мер и технологии реализации решений. Некачественное оформление дипломной работы, многочисленные нарушения стандарта оформления. Неподготовленность студента к выступлению перед комиссией, неспособность внятно объяснить материал своего исследования. Невозможность адекватно отвечать на вопросы членов комиссии, отказ от самостоятельной аргументации своей точки зрения. Необходимость серьезной доработки дипломного проекта или переоформления всей работы.