

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

Оценочные средства для
государственной итоговой аттестации
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

09.02.07 Информационные системы и программирование
(квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений)

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 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: Разработчик Веб-приложений.

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 Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем
ВД 02 Разработка дизайна веб-приложений.	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений
ВД 03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

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	Проектирование и разработка информационных ресурсов	
	ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
	ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
ВД 02	Разработка дизайна веб-приложений	
	ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем зак
	ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории
	ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ВД 03	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	
	ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием

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
	ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб приложения
	ПК 9.6.	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
	ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
	ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
	ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
	ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

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 09.02.07 Информационные системы и программирование 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 09.02.07 Информационные

системы и программирование (разработчик веб и мультимедийных приложений) 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 «отлично» ставится, если:

Проект реализован в полном объеме, строго соответствует техническому заданию и всем предъявленным требованиям. Функционал полностью работоспособен. Продемонстрированы глубокие знания и уверенное владение современным стеком технологий. Интерфейс и функциональная часть проекта отличаются оригинальностью, удобством и высокой степенью юзабилити. Продемонстрирована хорошая логика построения и грамотная реализация архитектуры проекта. Документация оформлена безупречно, содержит исчерпывающее обоснование выбранных решений, глубокий анализ аналогов и предметной области. Выпускник уверенно, логично и структурированно представляет проект, демонстрирует отличное владение материалом. Свободно, аргументированно и полно отвечает на все вопросы комиссии, проявляя инициативу в пояснении ключевых решений и деталей реализации

Оценка «хорошо» ставится, если:

Проект выполнен практически полностью, соответствует основным требованиям ТЗ. Имеются незначительные отклонения или мелкие недоработки в функционале, не влияющие на общую работоспособность. Используются стандартные, но актуальные технологии. Продемонстрированы достаточные знания и навыки, однако архитектура или код могут иметь отдельные недостатки. Интерфейс функционален и удобен, но может не отличаться оригинальностью или иметь незначительные погрешности в дизайне. Функционал работает стабильно, но могут присутствовать редкие, некритичные ошибки. Документация оформлена в целом корректно, но может содержать отдельные неточности или недостаточно глубокий анализ. Студент уверенно защищает работу, отвечает на большинство вопросов, но может испытывать затруднения при пояснении более сложных или узкоспециальных аспектов проекта.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

Проект выполнен фрагментарно, реализована только базовая функциональность. Значительная часть требований ТЗ не выполнена или выполнена формально. Используется устаревший или неподходящий стек технологий. Наблюдаются существенные недостатки в архитектуре, код плохо организован, содержит заметные ошибки и не соответствует лучшим практикам. Интерфейс неудобен, неадаптивен или небрежно выполнен. Работоспособность проекта ограничена, наблюдаются частые сбои, критические ошибки и недоделки. Документация оформлена с грубыми нарушениями, содержит поверхностный анализ и не отражает реального процесса разработки. Доклад носит неуверенный характер, выпускник затрудняется с логикой изложения. Ответы на вопросы комиссии поверхностны, не раскрывают сути проекта и принятых решений.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

Проект не соответствует минимальным требованиям, принципиально не соответствует техническому заданию. Реализованный функционал ничтожно мал или отсутствует. Присутствуют грубые ошибки в выборе и применении технологий. Код неработоспособен, нечитаем и неструктурирован. Проектом невозможно пользоваться. Полное отсутствие проработки интерфейса и пользовательского опыта. Проект не функционирует в целом или его использование крайне затруднительно из-за фундаментальных дефектов. Пояснительная записка отсутствует, не соответствует проекту или оформлена с принципиальными нарушениями. Выпускник не владеет материалом, не может объяснить цель проекта, свои решения и представленный код. Неспособен ответить на большую часть вопросов, в том числе базовых.