

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Новоуральский технологический институт
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НТИ НИЯУ МИФИ)
Колледж НТИ

Цикловая методическая комиссия информационных технологий

ОДОБРЕНО


Ученым советом НТИ НИЯУ МИФИ

Протокол № 5 от 02 сентября 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.09
«ВЕБ-РАЗРАБОТКА»**

очная форма обучения на базе основного общего образования
квалификация выпускника – разработчик веб-приложений

Новоуральск 2025

ОДОБРЕНО:
на заседании
цикловой методической комиссии
информационных технологий
Протокол № 8 от 01.09.2025 г.
Председатель ЦМК ИТ
 И.И. Горницкая

Разработан на основе ФГОС СПО
(утвержден Приказом
Министерства образования и науки
Российской Федерации от 21
ноября 2023 г. № 879,
зарегистрирован Министерством
юстиции Российской Федерации 21
декабря 2023 г., регистрационный
№ 76532), в рамках
образовательной программы по
специальности 09.02.09 Веб-
разработка

Фонд оценочных средств для итоговой аттестации по
специальности 09.02.09 «Веб-разработка» – Новоуральск: Изд-во
колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2025. – 60с.

АННОТАЦИЯ

Фонд оценочных средств для итоговой аттестации позволяет определить соответствие результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.09 Веб-разработка. Комплектация фонда оценочных материалов: паспорт оценочных материалов для ИА, структура процедур ДЭ и порядок проведения, порядок организации и защиты дипломной работы (дипломного проекта), приложение. В фонде оценочных материалов указаны: результаты освоения ОП, структура, порядок проведения процедур ДЭ, порядок перевода баллов в систему оценивания, критерии оценки выполнения и защиты дипломного проекта

Разработчик: Горницкая И.И., председатель, преподаватель ЦМК
информационных технологий

Редактор: Горницкая И.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИА.....	4
2 СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЭ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ.....	9
3 ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)	14
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Оценочные материалы демонстрационного экзамена.....	15

1 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИА

1.1 Особенности образовательной программы

Оценочные материалы разработаны для специальности 09.02.09 Веб-разработка.

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.

Таблица 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 ресурсов	ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов
ВД 02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПМ 02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
ВД 03. Разработка веб приложения на стороне клиента	ПМ 03. Разработка веб приложения на стороне клиента
ВД 04. Разработка веб приложения на стороне сервера	ПМ 04. Разработка веб приложения на стороне сервера

1.2 Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы, демонстрируемые при проведении ИА представлены в таблице 2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее – КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения 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 № 2 – Перечень проверяемых требований к результатам освоения образовательной программы

ФГОС 09.02.09 Веб-разработка		
Перечень проверяемых требований к результатам освоения 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 1.1	Проектировать информационные ресурсы
	ПК 1.2	Разрабатывать интерфейсы пользователя
	ПК 1.4	Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки
ВД 02	Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	
	ПК 2.2	Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов
	ПК 2.3	Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах

ВД 03	Разработка веб приложения на стороне клиента	
	ПК 3.3	Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом
	ПК 3.4	Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков
ВД 04	Разработка веб приложения на стороне сервера	
	ПК 3.1	Администрировать среды и платформы разработки информационных ресурсов
	ПК 3.2	Создавать программный код на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать общими компетенциями:

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

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ИА 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 итоговой аттестации по образовательной программе по специальности 09.02.09 Веб-разработка определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по образовательной программе по специальности 09.02.09 Веб-разработка на итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

2 СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЭ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1 Описание структуры задания для процедуры ИА в форме ДЭ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ 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.

Демонстрационный экзамен по образовательной программе 09.02.09 проводится с использованием комплекта оценочной документации ИА (Приложение А). Оценочные материалы размещены на сайте ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» по адресу <https://bom.firpo.ru/Public/2556>

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 ИА в форме ДЭ

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

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ЭК, 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 образовательной организации, 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. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. 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
---	----------------

2.3 Порядок перевода баллов в систему оценивания

Результаты проведения ИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ЭК.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 3.

Таблица 3 – Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку

Оценка ИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

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

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

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

3 ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ИА включает:

3.1 Общие положения:

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 09.02.09 Веб-разработка, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Дипломный проект выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной практики, а также работы над выполнением курсового проекта.

Тематика дипломных проектов определяется НТИ НИЯУ МИФИ на заседании цикловой методической комиссии информационных технологий. 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 по специальности 09.02.09 Веб-разработка:

ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов

ПМ 02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов

ПМ 03. Разработка веб приложения на стороне клиента

ПМ 04. Разработка веб приложения на стороне сервера

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 приказом руководителя НТИ НИЯУ МИФИ.

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

Задания на дипломные проекты рассматриваются цикловой методической комиссией информационных технологий, подписываются руководителем дипломного проекта и утверждаются руководителем НТИ НИЯУ МИФИ.

По завершении обучающимся подготовки дипломного проекта руководитель проверяет качество проекта (в переплете с вшитыми сопроводительными документами), подписывает дипломный проект и вместе с заданием и своим письменным отзывом проводит проверку в экспертной системе обнаружения текстовых заимствований Рукоконтекст – <https://text.rucont.ru/>.

Дипломные проекты (работы) подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования указанная работа направляется НТИ НИЯУ МИФИ рецензенту из числа лиц, не являющихся работниками организации, в которой выполнен дипломный проект (работа).

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

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

Тексты дипломных проектов (работ) размещаются НТИ НИЯУ МИФИ в электронно-библиотечной системе организации.

К защите дипломного проекта допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе 09.02.09 Веб-разработка. Допуск выпускника оформляется приказом руководителя НТИ НИЯУ МИФИ.

3.2 Примерная тематика дипломных проектов по специальности:

- Проектирование и разработка веб-сайта для веб-студии.
- Разработка системы для онлайн обучения.
- Проектирование и разработка веб-сайта для онлайн составления резюме.
- Разработка сайта агентства недвижимости.
- Разработка прототипа веб-приложения ресторана.
- Разработка прототипа веб-приложения ювелирного салона.
- Разработка прототипа веб-приложения продуктового магазина.
- Разработка информационной системы аптеки.
- Разработка веб-приложения интернет-магазина головных уборов.
- Разработка веб-приложения для системы управления персоналом.
- Разработка дизайна мобильной версии сайта образовательной организации.
- Разработка веб-приложения для Интернет-провайдера.
- Разработка интернет-платформы заказа услуг на основе Фреймворка Django.
- Разработка веб-приложения предприятия автосервиса.
- Разработка веб-приложения социальной сети сотрудничества программистов.
- Разработка системы портала обсуждения городских проблем.
- Разработка веб-приложения справочного документооборота.
- Разработка веб-приложения контроля грузоперевозок.

- Разработка веб-приложения автошколы. Подсистема записи на обучение.
- Разработка веб-приложения интернет-магазина одежды.
- Разработка веб-приложения гостиницы. Подсистема бронирования номеров.
- Разработка веб-приложения сервиса по ремонту автомобилей.
- Разработка веб-приложения интернет-магазина обуви.
- Разработка веб-приложения дизайнерского агентства интерьеров.
- Проектирование и разработка лендинга для КПК «Содействие».
- Проектирование и разработка веб-ресурса для ООО «АйТи Медиа Дилер».
- Проектирование и разработка веб-сервиса приёма заказов на изготовление рекламной продукции «OS8 INPUT» для рекламной группы «Осьминог».
- Проектирование и разработка веб-сервиса программы лояльности клиентов для торговой сети «Мегамаст».
- Проектирование и разработка веб-сервиса для управления персоналом компании «M2D» для рекламной группы «Осьминог».
- Проектирование и разработка официального сайта риэлторской компании ООО «ЯрМарка».
- Создание адаптивного веб-приложения для управления задачами.

3.3 Структура и содержание дипломного проекта

Дипломный проект (работа) 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.

Готовый дипломный проект должен содержать:

– Пояснительную записку (разделы), оформленную в соответствии с указанными требованиями.

– Демонстрационный материал для выступления (презентация, доклад).

– Ссылку на облачный диск с программным кодом, технической документацией и демонстрационным материалом.

– Графические компоненты.

При определении объёма дипломного проекта перед выдачей дипломного задания следует руководствоваться следующими требованиями:

– Пояснительная записка должна полностью соответствовать заданию на проектирование по своему содержанию и наименованию разделов.

– Ориентировочный объем пояснительной записки 30-50 страниц машинописного текста (без приложений).

Пояснительная записка к дипломному проекту состоит (в приведенной последовательности) из следующих компонентов:

Титульный лист.

Задание на дипломный проект.

Отзыв руководителя.

Рецензия.

Содержание (нумерация начинается с номера страницы 2).

Разделы пояснительной записки, указанные выше.

Отчет о проверке на антиплагиат в экспертной системе обнаружения текстовых заимствований Руконтекст – <https://text.rucont.ru/>.

Справка о внедрении результатов дипломного проекта.

3.4 Порядок оценки результатов и защиты дипломного проекта (работы)

Для проведения итоговой аттестации студентов создается экзаменационная комиссия (далее – ЭК). Возглавляет комиссию председатель ЭК.

Защита дипломных проектов производится в специализированном помещении на открытом заседании ЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Оснащение специализированного помещения для проведения защиты дипломных проектов:

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

На защиту дипломного проекта отводится до одного академического часа на одного обучающегося.

Процедура защиты, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует на заседании ЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал – презентацию, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта.

Решения ЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ЭК или его заместителя.

При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ЭК является решающим.

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ЭК.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

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

На основе данных критериев дипломный проект оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется за дипломный проект, который носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлено глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы. Работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При защите дипломного проекта выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (презентацию, таблицы, схемы, графики, раздаточный материал и т.п.) легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется за дипломный проект, который носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Дипломный проект имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. При защите дипломного проекта выпускник показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (презентацию, таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за дипломный проект, который носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в дипломном проекте просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике исследования. При защите дипломного проекта выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за дипломный проект, который не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзывах руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания. При защите дипломного проекта выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает

существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки обучающегося, самостоятельность суждения о полученных результатах, качество оформления работы и ход ее защиты.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

УТВЕРЖДЕНО



Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО
от 25.09.2024 № 01-09-725

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	09.02.09 Веб-разработка
Наименование квалификации (наименование направленности)	Разработчик Веб-приложений (Разработка веб-приложения на стороне клиента)
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка, (утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 21.11.2023 № 879.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 09.02.09-1-2025

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ 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.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

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

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

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ¹
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 30 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Проектирование и разработка информационных ресурсов	ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: использовать современное программное обеспечение
	ПК Проектировать информационные ресурсы	Навык: проектирования компонентов информационных систем и ресурсов
		Умение: интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса
	ПК Разрабатывать интерфейсы пользователя	Умение: разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода
Навык: разработки прототипов пользовательских интерфейсов		

² Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

	ПК Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки	Навык : работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД					
Проектирование и разработка информационных ресурсов	ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	■	■	■
	ПК Проектировать информационные ресурсы	Навык: проектирования компонентов информационных систем и ресурсов	■	■	■
		Умение: интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса	■	■	■
	ПК Разрабатывать интерфейсы пользователя	Умение: разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода	■	■	■
		Навык: разработки прототипов пользовательских интерфейсов	■	■	■
	ПК Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки	Навык : работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке	■	■	■

³ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

	ПК: Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру	Навык: интеграции программного кода в соответствующий участка проекта		■	■
Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)	ПК Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки	Умение: применять программные средства для разработки интерфейса		■	■
	ПК Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом	Навык: разработки программного кода веб-страниц информационного ресурса, в том числе с использованием готовых технических решений		■	■
		Умение: применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц информационных ресурсов		■	■
	ПК Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков	Умение: применять выбранные языки программирования для написания программного кода		■	■
		Навык: разработки клиентской части веб-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией)			■
		Умение: использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных			■
	ПК Создавать структуру кода веб-страницы информационных	Умение: создавать адаптивный интерфейс веб-ресурса			■

	ресурсов в соответствии с дизайн-макетом	Умение: использовать язык разметки страниц информационных ресурсов			■
Вариативная часть КОД					
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к Тому 1 оценочных материалов.</p>					■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных ресурсов	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	4,00
		Проектирование информационных ресурсов	10,00
		Разработка интерфейсов пользователя	10,00
		Использование системы контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки	2,00
ИТОГО			26,00

⁴ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных ресурсов	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	4,00
		Проектирование информационных ресурсов	10,00
		Разработка интерфейсов пользователя	10,00
		Использование системы контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки	2,00
		Интеграция программного кода в соответствующую инфраструктуру	2,00
2	Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)	Разработка интерфейса пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки	2,00
		Создание структуры кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом	16,00
		Создание программного кода на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков	4,00
ИТОГО			50,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных ресурсов	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	4,00
		Проектирование информационных ресурсов	10,00
		Разработка интерфейсов пользователя	10,00
		Использование системы контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки	2,00
		Интегрирование программного кода в соответствующую инфраструктуру	2,00
2	Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)	Разработка интерфейса пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки	2,00
		Создание структуры кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом	16,00
		Создание программного кода на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков	4,00
3	Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)	Создание программного кода на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков	18,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Создание структуры кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом	12,00
ИТОГО			80,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных ресурсов	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	4,00
		Проектирование информационных ресурсов	10,00
		Разработка интерфейсов пользователя	10,00
		Использование системы контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки	2,00
		Интеграция программного кода в соответствующую инфраструктуру	2,00
2	Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)	Разработка интерфейса пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки	2,00
		Создание структуры кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом	16,00
		Создание программного кода на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков	4,00
3	Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)	Создание программного кода на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков	18,00
		Создание структуры кода веб-страницы информационных	12,00

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

	ресурсов в соответствии с дизайн-макетом	
	ИТОГО (инвариантная часть)	80,00
	ВСЕГО (вариативная часть)⁸	20,00
	ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	100,00

⁸ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

1. Зоны площадки									
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки				
Рабочее место участника					А				
Общая площадка (площадка для демонстрации)					Б				
Рабочее место экспертов					В				
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования									
1.	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок	Минимальные требования: 4 ядра 2 ГГц CPU/8 Gb ОЗУ/ 250 Gb SSD, рамочный монитор (фулл HD,	26.20.16	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

		1920x1200, с диагональю не менее 19 дюймов)							
2	Операционная система	Программное обеспечение операционная система с графическим пользовательским интерфейсом	58.29.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
3	ПО офисный пакет	Программное обеспечение для работы с документами, электронными таблицами, электронными презентациями; поддержка форматов файлов .doc, .docx, .xls, .pptx	58.29.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
4	Веб-браузер	Яндекс Браузер или аналог	58.29.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
5	Текстовый редактор	Текстовый редактор с поддержкой плагинов и подсветкой синтаксиса	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
6	ПО IDE	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
7	ПО для удаленной работы с файлами	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
8	Плагины	На усмотрение образовательной организации	58.29.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
9	ПО для работы с базой данных	На усмотрение образовательной организации	58.29.21	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
10	Языки программирования	PHP или аналог	58.29.21	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А

11	Графический редактор	На усмотрение образовательной организации	58.29.21	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
12	ПО для построения UML диаграмм	На усмотрение образовательной организации	58.29.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
13	ПО для прототипирования	На усмотрение образовательной организации	58.29.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
14	Фреймворки JavaScript	Vue или аналог	58.29.21	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
15	Библиотеки JavaScript	jQuery или аналог	58.29.21	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
16	Фреймворки CSS	Bootstrap или аналог	58.29.21	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
17	ПО для управления версиями	На усмотрение образовательной организации	58.29.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
18	Стол	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
19	Стул	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
Перечень инструментов									
1.	Ручка шариковая синяя	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
Перечень расходных материалов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения	Код зоны площади
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования										
1.	Оборудование для демонстрации таймера	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.17	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б
2	Сервер	Минимальные требования: 4 ядра CPU/8 Gb ОЗУ/ 250 Gb SSD / 100 Мб/с LAN /	58.29.21	На всю площадку	1	1	1	1	шт	Б
Перечень инструментов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Аптечка	Оснащение по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. №262н «Об утверждении требований к	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б

		комплектации аптечки для оказания первой помощи работникам с применением медицинских изделий»								
2	Огнетушитель	Порошковый или углекислотный	28.29.22	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения	Код зоны площади		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ				
Перечень оборудования										
1.	Многофункциональное устройство / МФУ	Печать: черно-белая лазерная, наличие сканера, макс. формат печати: А4 (210 × 297 мм)	26.20.18			1	1	1	шт	В
2	Точка доступа в интернет	Обеспечение высокого соединения к сети	26.30.11			1	1	1	шт	В
3	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок	Минимальные требования: 4 ядра 2 ГГц CPU/8 Gb ОЗУ/250 Gb SSD, рамочный монитор (фулл HD, 1920x1200, с диагональю не менее 19 дюймов)	26.20.16			1	1	1	шт	В
4	Стол	Не менее 1200x600мм	31.01.12			1	1	1	шт	В

5	Стул	Офисный, с мягкой спинкой. Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11	1	1	1	шт	В
6	Операционная система	Программное обеспечение операционная система с графическим пользовательским интерфейсом	58.29.11	1	1	1	шт	В
7	ПО офисный пакет	Программное обеспечение для работы с документами, электронными таблицами, презентациями; поддержка форматов файлов .doc, .docx, .xls, .pptx	58.29.21	1	1	1	шт	В
8	Веб-браузер	Яндекс Браузер или аналог	58.29.21	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов								
1.	Ручка шариковая синяя	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12	1	1	1	шт	В
Перечень расходных материалов								
1.	Бумага для принтера	Бумага белая, А4, плотн. 80 гр/см2, 500 листов	17.12.14	1	1	1	пач	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы								
№	Наименование	Минимальные (рамочные)	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1	Количество экспертов	Количество	Единица измерения	Код зоны

		технические характеристики		эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)		ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		площа дки
Перечень оборудования										
1.	Стол	Не менее 1200х600мм	31.01.12	На 1 эксперта	2	1	1	1	шт	В
2	Стул	Офисный, с мягкой спинкой. Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	В
3	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок	Минимальные требования: 4 ядра 2 ГГц CPU/8 Gb ОЗУ/ 250 Gb SSD, рамочный монитор (фулл HD, 1920x1200, с диагональю не менее 19 дюймов). Наличие ПО с зоны участников	26.20.16	На всех экспертов	1	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов										
1.	Ручка шариковая синяя	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	В

Перечень расходных материалов										
1.	Бумага для принтера	Бумага белая, А4, плотн. 80 гр/см2, 500 листов	17.12.14	На всех экспертов	-	1	1	1	пач	В
2.	Файлы прозрачные А4	Пачка 100 шт	22.29.25	На всех экспертов	-	1	1	1	пач	В
3.	Папка с арочным механизмом	Для хранения файлов формата А4	17.23.13	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики								
1.	Площадь зоны:	не менее 4 кв.м. на одного участника								
2.	Электричество:	подключение к сети 220 Вольт								

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
15	15	3
16	16	3
17	17	3
18	18	3
19	19	3
20	20	3
21	21	3
22	22	3

23	23	3
24	24	3
25	25	3

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности и охране труда.

В подготовительный день С-1 все участники демонстрационного экзамена должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения - санитарно-бытовых помещений, медицинских кабинетов, питьевой воды, огнетушителя.

В день проведения демонстрационного экзамена изучить режим работы, содержание и порядок проведения модулей задания.

2. Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.

Участник перед началом работы должен:

- подготовить рабочее место;
- проверить освещение на рабочем месте;
- проверить правильность подключения оборудования к электросети(визуально);
- настроить положение монитора, клавиатуры, установку стула, при необходимости произвести регулировку.

3. Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

Во время выполнения задания участник ДЭ должен выполнять следующие правила:

- прикасаться к задней панели системного блока, монитора при включенном питании;
- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования;
- отключать оборудование от электричества;

- устанавливать программное обеспечение на рабочем месте;
- при возникновении проблем с оборудованием, участник ДЭ должен обратиться к экспертам на площадке (самостоятельное исправление неисправностей запрещено);
- располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора.

4. Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.

- во всех случаях обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений, появления гари, немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю;
- не приступать к работе до устранения неисправностей;
- при получении травм или внезапном заболевании немедленно известить главного эксперта, организовать первую доврачебную помощь или вызвать скорую медицинскую помощь.

5. Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.

После окончания демонстрационного экзамена участник должен привести в порядок свое рабочее место.

Организационные требования:

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

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2, Задание 1: Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.
Модуль № 2, Задание 2: Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.

Текст образца задания:

Модуль № 1:

Проектирование и разработка информационных ресурсов

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание 1: Описание предметной области:

Школа «Языковой портал» предоставляет возможность пройти обучение на платных курсах изучения иностранных языков. Клиенты выбирают курс и записываются на него, указав следующие данные: ФИО, телефон, адрес электронной почты, выбор курса. После чего менеджер школы уточняет детали, созвонившись с клиентом. После этого клиент производит оплату, предоставив платежный документ об оплате менеджеру. Менеджер

записывает его на курс. После окончания курсов слушатель получает соответствующий сертификат. Менеджер ведет учет слушателей, списков групп, а также делает рассылку слушателям по электронной почте при переносе или отмене занятий.

Инструкция к выполнению практической части:

1 Построить диаграмму прецедентов (вариантов использования).

2 Построить диаграмму классов.

Задание 2: Требования к интерфейсам приложения

Главная страница

- девиз школы и кнопка «Записаться на бесплатный урок»;
- преимущества компании;
- слайдер с отзывами;
- контактная информация (адрес, телефон, адрес электронной почты) находится в подвале сайта;
- переход на страницу «Курсы».

Преимущества компании:

1 Курсы ведут квалифицированные педагоги, многие из которых имеют опыт работы за рубежом или являются носителями языка.

2 Возможность выбора удобного графика занятий в группах с комфортной наполняемостью (6-8 человек) или заниматься индивидуально.

3 Отсутствие скрытых платежей, гибкая система скидок.

Страница «Курсы».

Информация об актуальных курсах (название курса, примерная стоимость, краткая характеристика и изображение).

Калькулятор расчета примерной стоимости курса (выбор продолжительности занятия, количества занятий и тарифа (выгодный, комфортный, усиленный)).

Выгодный: Дешевле, но без отмен и переносов.

Комфортный: Дороже, но можно отменять уроки.

Усиленный: избранные преподаватели и сопровождение методиста.

Страница записи на бесплатный урок.

Клиенту необходимо предоставить возможность ввести ФИО, телефон (в формате +7(XXX)-XXX-XX-XX) и адрес электронной почты (формат электронной почты), выбор курса, согласие на обработку персональных данных. Кнопка «Записаться».

Инструкция к выполнению практической части:

1 На основании описания предметной области разработайте прототипы основных пользовательских интерфейсов приложения.

2 Прототипы страниц и диаграммы необходимо загрузить на платформу контроля версий.

Необходимые приложения: нет

Модуль № 2, Задание 1:

Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание: Описание предметной области:

Сайт для школы ведущей курсы иностранных языков "Языковой портал".

Главная страница содержит девиз школы и кнопку «Записаться на бесплатный урок», преимущества школы, слайдер с отзывами и ссылку для перехода на страницу «Курсы».

Преимущества компании:

1 Курсы ведут квалифицированные педагоги, многие из которых имеют опыт работы за рубежом или являются носителями языка.

2 Возможность выбора удобного графика занятий в группах с комфортной наполняемостью (6-8 человек) или заниматься индивидуально.

3 Отсутствие скрытых платежей, гибкая система скидок.

Страница «Курсы».

На странице расположена информация об актуальных курсах (наименование, примерная стоимость, краткая характеристика, изображение) и калькулятор расчета примерной стоимости курса (выбор продолжительности занятия, количества занятий и тарифа (выгодный, комфортный, усиленный)).

Контактная информация находится в подвале (адрес, телефон, адрес электронной почты).

Инструкция к выполнению практической части:

1 Вам необходимо использовать все имеющиеся навыки в дизайне и верстке чтобы сверстать все страницы сайта.

2 Используйте анимацию для привлечения внимания посетителя к акцентам и основным объектам приложения.

Необходимые приложения: файлы с данными для расчета примерной стоимости курса, данные о курсах, папка с медиа.

Модуль № 2, Здание 2:

Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание: Страница записи на бесплатный урок.

На данной странице необходимо предусмотреть добавление данных в базу. Клиенту необходимо предоставить возможность ввести ФИО (символы кириллицы и пробелы), телефон (в формате +7(XXX)-XXX-XX-XX), адрес электронной почты (формат электронной почты) и выбор курса. Все поля обязательны для заполнения. Ошибки валидации должны отображаться на форме. По кнопке «Записаться» данные должны заноситься в базу, если поля прошли валидацию.

Инструкция к выполнению практической части:

1 Добавить страницу «Запись на бесплатный урок».

2 Разработайте базу данных с учетом особенностей предметной области сайта.

2 Реализовать запись на бесплатный урок клиента (валидация полей на стороне клиента). Все поля обязательны для заполнения. Ошибки валидации должны отображаться на форме.

3 Заказчик хочет, чтобы сайт был современный и энергичный, а также удобный, простой и не менял свои качества при различных разрешениях экрана.

Необходимые приложения: файлы с данными для расчета примерной стоимости курса, данные о курсах, папка с медиа.

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Наименование модуля задания	Продолжительность выполнения модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>		
Задание модуля: <i>Текст задания</i>		ДЭ ПУ/ Вариативная часть КОД

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Приложение № 2 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки для ГИА в форме ДЭ ПУ, ДЭ БУ, ДЭ ПУ

