

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский педагогический колледж»

РАССМОТРЕНА
педагогическим советом
Протокол № 9
от «24» декабря 2025 г.

СОГЛАСОВАНА
на заседании
научно-методического совета
Протокол № 5
от «19» декабря 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА
Врио директора колледжа
Л.П. Тишкова
Приказ № 391
от «25» декабря 2025 г.



Программа
государственной итоговой аттестации выпускников
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Разработчик Web и мультимедийных приложений

Курган 2025

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «Курганский педагогический колледж» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 N 1547 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в ред. Приказов Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747, от 01.09.2022 N 796

Разработчики:

Кузменкина Г.Н., заместитель директора по учебной работе

Тишкова Л.П., руководитель методической службы

Степанова С.А., заведующий учебно-информационного центра

Екимова О.В., руководитель методического объединения

Пухов А.А., руководитель образовательной программы

Содержание

	Пояснительная записка	4
1.	Требования к результатам освоения основной образовательной программы	5
2.	Сроки проведения государственной итоговой аттестации	11
3.	Условия организации и проведения государственной итоговой аттестации	12
3.1.	Демонстрационный экзамен	12
3.2.	Дипломный проект (работа)	15
3.3.	Оформление дипломного проекта (работы)	16
3.4.	Темы дипломных проектов (работ)	20
3.5.	Защита дипломного проекта (работы)	22
3.6.	Критерии оценивания дипломного проекта (работы)	22
4.	Оценивание результатов государственной итоговой аттестации	25
5.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов	26
6.	Порядок подачи и рассмотрения апелляций	27
	Приложение 1 Комплект оценочной документации для сдачи демонстрационного экзамена (фрагмент)	
	Приложение 2 Отзыв на дипломный проект (работу)	
	Приложение 3 Рецензия на дипломный проект (работу)	
	Приложение 4 Лист задания на выполнение дипломного проекта (работы)	
	Приложение 5 Оценочная ведомость защиты дипломного проекта (работы)	
	Приложение 6 Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Курганский педагогический колледж» по приему демонстрационного экзамена	
	Приложение 7 Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Курганский педагогический колледж» по защите дипломного проекта (работы)	
	Приложение 8 Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Курганский педагогический колледж» о присвоении квалификации	
	Приложение 9 Список рекомендованной литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации	
	Приложение 10 Лист ознакомления студента с программой государственной итоговой аттестации	

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 N 1547 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936 (в редакции от 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г.);

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 (с изменениями и дополнениями);

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311, от 19.01.2023 N 37, от 24.04.2024 № 272, от 22.11.2024 № 812);

- Оценочными материалами для демонстрационного экзамена (<https://bom.firpo.ru/Public/87>);

- Рекомендациями по написанию выпускной квалификационной работы: методическими материалами для преподавателей и обучающихся по специальностям технического профиля/ авт.-сост. Л.П. Тишкова. – Курган, 2024 – 29 с.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Основная цель профессиональной деятельности:

Создание, модификация и сопровождение web-сайтов, корпоративных порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, информационных ресурсов.

Разработчики Web и мультимедийных приложений сочетают в своей работе дизайнерские и технические знания для проведения исследований, анализа, оценки, проектирования, программирования и изменения веб-сайтов и приложений, объединяющих текстовые, графические, мультипликационные, изобразительные, звуковые и видеоматериалы, а также другие интерактивные средства.

В их обязанности входит:

- анализ, проектирование и разработка сайтов для сети Интернет посредством сочетания различных художественных и творческих средств с программным обеспечением, языками сценариев и интерфейсом с операционными средами;

- проектирование и разработка цифровых мультипликаций, изображений, презентаций, игр, звуковых и видеоклипов и Интернет-приложений с использованием мультимедийного программного обеспечения, средств и утилит, интерактивной графики и языков программирования;

- поддержка связи с сетевыми специалистами по таким связанным с Интернет вопросам, как безопасность и размещение веб-сайтов с целью контроля и обеспечения безопасности в сети Интернет и безопасности веб-сервера, распределение места, доступ пользователей, непрерывное функционирование, резервирование веб-сайта и восстановление после аварий;

- проектирование, разработка и интеграция машинного кода с другими специализированными входными данными, включая файлы изображений, звуковые файлы и языки сценариев, с целью разработки, сопровождения и поддержки веб-сайтов;

- оказание содействия при анализе, определении и разработке Интернет-стратегий, методологий и планов развития на основе Web.

Разработчик Web и мультимедийных приложений в соответствии с ФГОС СПО готовится к следующим **видам профессиональной деятельности:**

- Проектирование и разработка информационных систем.

- Разработка дизайна веб-приложений
- Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Цель государственной итоговой аттестации выпускников:

оценить результаты теоретического и практического обучения и выявить степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель программы:

- создание условий для обеспечения высокого уровня организации и сдачи выпускниками государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Задачи программы:

- обеспечение единого подхода к организации проведения государственной итоговой аттестации выпускников по специальности «Информационные системы и программирование»;

- создание условий для объективной комплексной оценки знаний и умений, компетенций выпускников, их готовности к самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

1. Требования к результатам освоения основной образовательной программы:

Разработчик Web и мультимедийных приложений должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Разработчик Web и мультимедийных приложений должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем
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 8	Разработка дизайна веб-приложений.
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
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 9	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.
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"

В результате изучения **профессионального модуля 05 Проектирование и разработка информационных систем** обучающийся должен:

знать:

Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.

Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.

Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.

Основные процессы управления проектом разработки.

Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.

Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Сервисно - ориентированные архитектуры.

Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.

Основные понятия системного анализа.

Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.

Объектно-ориентированное программирование.

Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.

Особенности и области применения. Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.

Реинжиниринг бизнес-процессов.

Системы обеспечения качества продукции.

Методы контроля качества в соответствии со стандартами.

уметь:

Осуществлять постановку задачи по обработке информации.

Осуществлять выбор модели построения информационной системы.

Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.

Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.

Выполнять анализ предметной области.

Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.

Работать с инструментальными средствами обработки информации.

Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.

Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.

Разрабатывать графический интерфейс приложения.

Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.

Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.

Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.

Использовать стандарты при оформлении программной документации.

Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.

Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.

иметь практический опыт:

Анализировать предметную область.

Использовать инструментальные средства обработки информации.

Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.

Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.

Выполнять работы предпроектной стадии.

Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.

Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.

Модифицировать отдельные модули информационной системы.

Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.

Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.

Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

Формировать отчетную документацию по результатам работ.

Использовать стандарты при оформлении программной документации

Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

В результате изучения **профессионального модуля 08 Разработка дизайна веб-приложений** обучающийся должен:

знать:

Нормы и правила выбора стилистических решений.

Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.

Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.

Стандарт UIX - UI & UXDesign.

Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.

Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.

Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

Современные тенденции дизайна.

Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.

Современные методики разработки графического интерфейса.

Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.

Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.

уметь:

Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.

Учитывать существующие правила корпоративного стиля.

Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.

Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.

Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.

Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.

Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.

Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.

Использовать специальные графические редакторы.

Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.

иметь практический опыт:

Разрабатывать эскизы веб-приложения.

Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.

Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.

Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.

Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Формировать требования к дизайну веб-приложений.

Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.

В результате изучения **профессионального модуля 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб - приложений** обучающийся должен:

знать:

Инструменты и методы выявления требований.

Типовые решения по разработке веб-приложений.

Нормы и стандарты оформления технической документации.

Принципы проектирования и разработки информационных систем.

Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.

Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.

Основы технологии клиент-сервер.

Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.

Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.

Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.

Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.

Технологии для разработки анимации.

Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.

Виды анимации и способы применения ее.

Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.

Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.

Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.

Методы развертывания веб-служб и серверов.

Принципы организации работы службы технической поддержки.

Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.

Сетевые протоколы и основы web-технологий.

Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.

Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

Методы организации работы при проведении процедур тестирования.

Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.

Регламент использования системы контроля версий.

Предметную область проекта для составления тест-планов.

Характеристики, типы и виды хостингов.

Методы и способы передачи информации в сети Интернет.

Устройство и работу хостинг-систем.

Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).

Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.

Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.

Особенности работы систем управления сайтами.

Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).

Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).

Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.

Виды поисковых запросов пользователей в интернете.

Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.

Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.

уметь:

Проводить анкетирование.

Проводить интервьюирование.

Оформлять техническую документацию.

Осуществлять выбор одного из типовых решений.

Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.

Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.

Использовать язык разметки страниц веб-приложения.

Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.

Использовать объектные модели Веб-приложений и браузера.

Использовать открытые библиотеки (framework).

Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.

Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей Веб-приложений.

Разрабатывать и проектировать информационные системы

Разрабатывать анимацию для Веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).

Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.

Работать с системами Helpdesk.

Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.

Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.

Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.

Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.

Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).

Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.

Кодировать на скриптовых языках программирования.

Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.

Применять инструменты подготовки тестовых данных.

Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.

Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.

Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.

Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.

Составлять сравнительную характеристику хостингов.

Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).

Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.

Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.

Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.

Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.

Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.

Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.

Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

Работать с системами продвижения веб-приложений.

Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.

Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.

Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.

Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.

иметь практический опыт:

Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.

Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.

Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.

Оформлять техническое задание.

Выполнять верстку страниц веб-приложений.

Кодировать на языках веб-программирования.

Разрабатывать базы данных.

Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.

Выполнять разработку и проектирование информационных систем.

Разрабатывать интерфейс пользователя.

Разрабатывать анимационные эффекты.

Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений.

Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.

Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.

Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.

Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.

Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.

Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.

Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.

Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.

Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.

Модернизировать веб-приложения для обеспечения доступа к ним поисковых систем.

Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

2. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

На подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом и программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование отводится шесть недель календарного времени.

До середины декабря текущего учебного года руководитель методической службы готовит приказ об утверждении руководителей и тем дипломных проектов (работ).

Практическую часть дипломных проектов (работ) студенты апробируют в период преддипломной практики с 20 апреля 2026 года по 17 мая 2026 года.

Согласно учебному плану специальности и годовому календарному учебному графику на 2025-2026 учебный год на подготовку к государственной итоговой аттестации и проведение государственной итоговой аттестации выделяется период с 18 мая 2026 года по 28 июня 2026 года.

Демонстрационный экзамен запланирован на период со 2 июня 2026 года по 4 июня 2026 года.

Защита дипломного проекта (работы) – с 22 июня по 28 июня 2026 года.

Допуск студентов выпускных групп к государственной итоговой аттестации осуществляется на педагогическом совете.

3. Условия организации и проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта (работы) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) формируется из педагогических работников колледжа и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно – экспертная группа, эксперты).

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора по колледжу и действует в течение одного календарного года.

Защита дипломных проектов (дипломных работ) проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

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

3.1. Демонстрационный экзамен

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Для проведения демонстрационного экзамена используются оценочные материалы **КОД 09.02.07-3-2026 Разработчик веб и мультимедийных приложений**, размещенные в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" на сайте <https://bom.firpo.ru/Public/5508>

Демонстрационный экзамен проводится профильного уровня.

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

Место расположения центра проведения демонстрационного экзамена – лаборатория в корпусе 1 колледжа по улице Карельцева, 32.

Дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. План проведения демонстрационного экзамена доводится до выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

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

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

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

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

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

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

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

3.2. Дипломный проект (работа)

Цель дипломного проекта (работы):

- установление соответствия результатов освоения выпускниками основной профессиональной образовательной программы требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- выявление готовности выпускника к осуществлению основных видов профессиональной деятельности.

Дипломный проект (работа) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Дипломный проект (работа) — это итоговая аттестационная самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, выполняемая им на выпускном курсе, оформляемая с соблюдением необходимых требований и представляемая по окончании обучения к защите перед государственной экзаменационной комиссией.

Подготовка и защита дипломного проекта (работы) способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в дипломной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи. Дипломный проект (работа) должен иметь актуальность и практическую значимость.

Дипломный проект (работа) включает в себя: титульный лист; оглавление; введение; основную часть; заключение; список использованных источников; приложения (при необходимости). Объем дипломного проекта (работы) должен составлять не менее 30, но не более 45 страниц печатного текста.

Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, цель и задачи работы, содержится оценка современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основные и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости выполняемых работ, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки.

Основная часть дипломного проекта (работы) должна содержать, как правило, две главы (раздела). В первом разделе содержится техническое задание на создание сайта, эскизный проект. В эскизном проекте обязательно наличие макета сайта, созданный логотип; необходимо обосновать выбранный язык программирования и фреймворк. Во втором разделе содержится описание всей информационной системы со скриншотами. В ходе описания могут использоваться расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Заключение может содержать краткие выводы по результатам дипломного проекта (работы) или отдельных ее этапов; оценку полноты решений поставленных задач; разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов работы; результаты оценки технико-экономической эффективности внедрения; результаты оценки научно-технического уровня выполненной работы в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

Контроль работы студента осуществляется руководителями как в ходе консультаций, так и обязательных контрольных проверок. В процессе контроля устанавливается степень выполнения студентами необходимых разделов работы в соответствии с графиком работы. В

случае необходимости (неудовлетворительной работы студента) руководитель дипломного проекта (работы) обязан докладывать председателю методического объединения о состоянии работы студента и требуемом вмешательстве, информация передается руководителю методической службы для обсуждения на Педагогическом совете колледжа и принятия соответствующего решения.

По завершении обучающимся подготовки дипломного проекта (работы) руководитель проверяет качество работы, подписывает его и оформляет письменный отзыв. При несоблюдении требований, предъявляемых к дипломному проекту (работе), руководитель возвращает работу студенту с конкретными указаниями по доработке в трехдневный срок.

В отзыве руководителя дипломного проекта (работы) (Приложение 2) указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта (работы), проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося продемонстрированные им при выполнении дипломного проекта (работы), а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта (работы) к защите.

В течение учебного года осуществляется контроль выполнения дипломного проекта (работы): готовность теоретической части, наличие индивидуального задания на практическую подготовку, прохождение технического нормоконтроля (в соответствии с планом подготовки дипломного проекта (работы)).

Дипломный проект (работа) передается в государственную экзаменационную комиссию (далее - ГЭК) не позднее чем за 5 дней до защиты.

Защита дипломного проекта (работы) является обязательным испытанием, включаемым в государственную итоговую аттестацию всех выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования.

3.3. Оформление дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) должна быть выполнена на компьютере на стандартных листах белой бумаги в формате А 4 с одной стороны листа с соблюдением следующих требований:

- поля: левое - 20 мм, правое - 10 мм, верхнее — 15 мм (до номера страницы), 25 мм (до текста), нижнее - 20 мм, отчеркивать поля не следует, допускается отступление от указанных размеров не более 3 мм;
- шрифт размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman;
- межстрочный интервал - полуторный;
- выравнивание текста - по ширине;
- отступ красной строки - 1,25.

Для выделения в тексте ключевых слов и передачи особого значения информации рекомендуется использовать полужирное начертание, курсивное начертание и подчеркивание применять не следует.

Объем работы – не менее 30 печатных страниц, но не более 45.

В объем работы включаются все элементы работы (титульный лист, лист содержания, введение, основная часть, заключение, список использованных источников). Приложения в объем работы не входят.

Рубрикация работы. Рубрикация предполагает отчетливое подразделение работы на отдельные логически соподчиненные части, каждая из которых снабжается кратким и ясным заголовком, отражающим ее содержание. Основную часть работы подразделяют на разделы, подразделы и пункты.

Текст работы должен иметь четкую структуру в соответствии с пунктами, указанными на странице «Содержание». В дипломной работе все структурные элементы (титульный лист,

введение, раздел 1, раздел 2, заключение и список использованных источников) оформляются путем разрыва страницы на отдельном листе.

Оформление титульного листа. Титульный лист дипломного проекта (работы) оформляется в соответствии с шаблоном и содержит следующие обязательные данные: наименование образовательной организации, номер протокола и оценка, тема работы, наименование вида работы, ФИО студента, номер группы, код и наименование специальности, ФИО руководителя работы, ФИО руководителя образовательной программы, город, год написания. Образец шаблона содержит указание на размеры шрифта (кегель). Поля страницы по 2 см. Правильно оформленный титульный лист содержит подписи студента, руководителя работы и руководителя образовательной программы.

Оформление листа содержания. В дипломном проекте (работе) оформляется лист содержания, который содержит список и наименование разделов, начиная с введения и заканчивая списком использованных источников и приложениями проекта (работы), с указанием страниц, на которых они начинаются (кроме приложений).

Разделы и параграфы проекта (работы) следует нумеровать арабскими цифрами. Они должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста (за исключением приложений). В заголовках второго и третьего уровня в конце точка не ставится (например, 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.), применяется табуляция для выравнивания и отступа текста.

Указание страниц, на которых начинается раздел, носит обязательный характер. Сокращение «стр.» не используется. Для оформления содержания можно использовать специальные инструменты Word, позволяющие сделать красивый, ровный план будущей работы. Чтобы воспользоваться инструментом, необходимо в Word зайти в «Ссылки», щелкнуть «Оглавление» и выбрать «Автоматическое оглавление». Применение автоматического оглавления не является обязательным. Наличие точек между наименованием раздела и номером страницы является факультативным (необязательным).

Наименование структурных элементов (заголовков) следует располагать по центру строки, оформлять полужирным шрифтом, без подчеркивания, без точки в конце, с использованием строчных букв, отделяя от текста дополнительным полуторным интервалом с двух сторон. Переносы слов в заголовках не допускаются. При использовании в тексте работы двойного заголовка интервал между наименованиями отсутствует.

Все страницы работы нумеруются последовательно в правой верхней части страницы арабскими цифрами без точки. Нумерация страниц должна быть сквозной от титульного листа до последней страницы. На титульном листе, который является первой страницей, номер страницы не ставится. На листе содержания номер страницы ставится.

Сокращения слов в тексте не допускаются, кроме установленных правилами орфографии, пунктуации, а также стандартами. Здесь действуют следующие правила:

- в словах «век», «год» оставляют лишь первые буквы «в», «г»;
- известные словосочетания в конце предложений пишут сокращенно, например, «и т.д.» (и так далее), «и т.п.» (и тому подобное), «и др.» (и другое), «и пр.» (и прочее);
- внутри самих предложений не допускаются сокращения слов, например, «так называемый», «так как», «например».

При использовании аббревиатуры, условных географических сокращений, следует указывать их после первого упоминания полного наименования данного сложного термина. Например, «конкретные социологические исследования» (КСИ), «средства массовой информации» (СМИ). После этого можно оперировать данной аббревиатурой без расшифровки.

Работа не должна содержать грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки, опечатки.

Оформление ссылок. В тексте дипломной работы должны быть правильно оформлены ссылки на:

- использованные источники;
- приложения;
- рисунки и таблицы.

Ссылки на использованные источники носят обязательный характер. Указание на все источники информации в тексте работы не требуется. Ссылка предполагает указание номера источника по списку, данному в исследовании. Ссылки оформляются в квадратных скобках в соответствии с ГОСТ «Библиографическая ссылка» внутри или в конце предложения.

Например:

внутри предложения: В книге [21] приведены основные положения данной теории.

в конце предложения (точка ставится после ссылки): С помощью компьютерной графики моделируются как интерфейсы и простые двухмерные формы, так и сложные трёхмерные объекты и фильмы с реалистичными эффектами [15].

[21] и [15] - это порядковый номер источника в списке использованных источников

Если в работе используются цитаты (выписки из литературного источника, воспроизводящие дословно часть текста), то они оформляются в соответствии с правилами записи прямой речи и со ссылкой на данный источник с указанием его порядкового номера в библиографическом списке и номера страницы в квадратных скобках после цитаты.

Например: Т.И. Немцова считает: «Основная идея интернета – это возможность получать и передавать информацию в любой точке земного шара практически мгновенно» [5, с. 314].

5 - это номер источника в списке использованных источников, а с.314 - страница этого источника, с которого списана цитата.

Ссылка на приложение оформляется в знаки в виде линий, наклонных вправо («слэш», «косая черта») в конце предложения. Слово ПРИЛОЖЕНИЕ пишется прописными буквами. Точка ставится после ссылки.

Например: Векторная компьютерная графика состоит из опорных точек и соединяющих их кривых: такие изображения можно масштабировать без потери качества.

Ссылка на рисунок оформляется в круглых скобках внутри или в конце предложения.

Например:

внутри предложения: На странице «Персональный тренинг» (Рисунок 3) находится информация об персональных тренингах, их программах и целях.

в конце предложения (точка ставится после ссылки): Начнём создание сайта с главной страницы. Главная страница - это страница, на которую попадает пользователь, как только входит на сайт (Рисунок 2).

Оформление иллюстраций. В качестве иллюстраций в работах могут быть представлены чертежи, схемы, диаграммы, рисунки, фотографии и т. п. Иллюстрации могут быть выполнены как в черно-белом, так и в цветном варианте. На все иллюстрации делаются ссылки в работе. Рисунки небольших размеров (1/5 листа), скриншоты (не более 1/2 листа) располагают в тексте непосредственно после того абзаца, в котором данный рисунок был впервые упомянут, или на следующей странице. Рисунок должен располагаться в центре. Иллюстрации должны быть пронумерованы (нумерация должна быть сквозной по всему тексту курсовой или дипломной работы) и иметь наименование, которое помещают под иллюстрацией и форматируют по левому краю. Например: Рис. 1, Рис.2. Интервал между названием рисунка и последующим текстом равен примерно 10 мм.



Рис. 1. Главная страница сайта

Оформление таблиц. Таблицы в курсовой и дипломной работе располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей

странице. Размер таблицы в тексте не более 1/2 листа. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц должна быть сквозной по всему тексту работы. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием после слова «Таблица». Заголовок таблицы оформляется полужирным начертанием, размещается над таблицей и выравнивается по центру строки, точка в конце заголовка не ставится. Интервал между названием таблицы и самой таблицы равен примерно 10 мм. Запрещается на одной странице указывать номер таблицы и ее название, а саму таблицу помещать на следующей странице. При переносе части таблицы на другую страницу: помещают строку, содержащую нумерацию граф, над ней справа сверху помещают слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 2». Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. В таблице применяется размер шрифта 10 – 12, одинарный межстрочный интервал. Разделение ячеек таблицы диагональными линиями не допускается. Цифровой материал в графах таблицы выстраивается по правому краю, а текстовый – по левому. Интервал между таблицей и последующим текстом равен примерно 10 мм.

Таблица 1

Информация об объемах выпущенной полиграфической продукции

Календарный год	Название продукта	Количество продукции в штуках	Периодические издания, которые ушли в тираж	
			Кол-во	% от числа
1	2	3	4	5
2020	газета	30	8	27%
2021	журнал	31	8	25%

(при перенесении таблицы на следующую страницу) Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
2022	газета	27	11	40%
2023	журнал	22	12	54%

Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них индексов, величин, в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Уравнения и формулы нумеруются в круглых скобках справа от формулы. Нумерация уравнений и формул должна быть сквозной по всему тексту дипломной работы.

Иллюстрационный материал больше указанных размеров размещается после списка использованных источников в приложениях.

Оформление приложений. Параметры страницы при оформлении приложений соблюдаются в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению текста дипломной работы, за исключением копируемых в нередактируемом формате фрагментов. Каждое приложение оформляется с новой страницы и нумеруется, в верхнем правом углу страницы пишется ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и т.д. Приложения должны иметь заголовок, который записывают по центру с прописной буквы, полужирным начертанием, без подчеркивания и отдельной строкой. При необходимости можно оформить титульный лист приложения, который содержит номер приложения в правом верхнем углу листа и наименование материалов приложения (форматируется по центру, полужирным начертанием, без подчеркивания, кегль не более 20). В тексте работы дается ссылка на каждое приложение. Располагать приложения следует в порядке появления в тексте ссылок на них.

Оформление таблиц, схем, используемых в приложениях к работе:

- содержание таблиц, схем должно соответствовать задачам, поставленным к данной теме;
- изображения должны быть выполнены крупно, четко, аккуратно. Эти же требования предъявляются к ксерокопированному материалу;

- материал таблицы или схемы должен быть хорошо скомпонован. Необходимо выдерживать в таблице, схеме - поля, в тексте - простой, хорошо читаемый шрифт. Выделить главное в таблице можно размером изображения, шрифта или цветом. Цветовая гамма должна быть выдержана: использовано не более двух, трех цветов;

- таблицы и схемы, выполненные в натуральную величину, прилагаются к тексту курсовой и дипломной работ в уменьшенном виде или в виде фото;

- таблицы и схемы имеют порядковый номер, снабжаются тематическими заголовками, которые располагают по центру страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце после слова «Таблица».

Последним листом дипломной работы является список использованных источников, который включает в себя полное библиографическое описание этих источников в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100 – 2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание и рекомендациями, разработанными в колледже. В списке использованных источников к работе - не менее 20 источников. В списке 90% всех источников должны быть не старше 10 лет. В списке источников нумерация ведется арабскими цифрами с точкой.

Форматирование маркированного списка: параметры страницы и оформление заголовков в соответствии с указанными выше требованиями (пункт 2, страницы 8, 10), выравнивание текста по ширине, положение всех строк, кроме первой, определяется нижним движком на линейке, может быть как на уровне полей, так и на уровне абзацного отступа.

В дипломном проекте (работе) применяется систематический способ расположения библиографических описаний, так как автором использовано большое количество источников.

Рекомендуется составлять данный список в следующем порядке:

- Монографическая и учебная литература
- Интернет-ресурсы

Внутри каждой группы соблюдается алфавитное размещение записей и сквозная нумерация арабскими цифрами с точкой.

Все листы работы и приложений аккуратно брошюруются в папку. На обложке папки, если она непрозрачная, наклеивается этикетка (60 x 100 мм) с указанием наименования ПОО (колледжа), вида документа, кода группы и специальности, фамилии и инициалов автора работы и года выполнения работы. Параметры текста: шрифт размером 12 пт, гарнитурой Times New Roman; межстрочный интервал – одинарный.

3.4. Темы дипломных проектов (работ)

Дипломная работа (дипломный проект) должна иметь актуальность, новизну, практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Темы дипломных работ (дипломных проектов) имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Дипломная работа (дипломный проект)		
№ п/п	Тема дипломного проекта (работы)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Разработка сайта на WordPress для дистанционного обучения школьников	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
2.	Проектирование и разработка сайта аренды автомобилей	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
3.	Проектирование UX/UI-дизайна веб-платформы автосалона «ДС-АВТО» для оптимизации процесса выбора и покупки автомобиля	ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений
4.	Разработка онлайн-платформы для проведения и участия в вебинарах	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
5.	Разработка веб-платформы для формирования индивидуальных привычек	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

	здорового образа жизни с использованием методов геймификации	
6.	Проектирование и реализация веб-системы книжной торговли с встроенным лингвистическим помощником	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
7.	Проектирование и разработка веб-приложения для организации шахматных турниров	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
8.	Проектирование и разработка социальной сети «AtmoTeam»	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
9.	Проектирование UX/UI-дизайна веб-сервиса ветеринарного центра «Добрый доктор» с акцентом на интуитивную навигацию и доверительный визуальный стиль	ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений
10.	Проектирование UX/UI-дизайна цифрового интерфейса ресторана «Мачете» с акцентом на визуальную атмосферу и удобство онлайн-взаимодействия	ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений
11.	Проектирование и разработка веб-приложения для поиска партнеров по интересам	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
12.	Веб-сервис для автоматизации продаж и управления клиентским опытом в общепите	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
13.	Проектирование UX/UI-дизайна сайта игрового клуба «Gaming Zone» с ориентацией на молодёжную аудиторию и геймерскую эстетику	ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений
14.	Разработка UX/UI-дизайна веб-платформы Курганского планетария с 3D-визуализацией космических объектов как инструментом интерактивного обучения	ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений
15.	Проектирование и разработка маркетплейса цифровых товаров	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
16.	Проектирование и разработка сервиса для компаний занимающиеся логистикой	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
17.	Проектирование и разработка исторического сайта «Окулум - история России под микроскопом»	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
18.	Разработка UX/UI-дизайна веб-афиши Тюменского театра кукол с элементами визуального сторителлинга	ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений
19.	Разработка концепции UX/UI-дизайна онлайн-платформы автошколы «Фаворит» для повышения эффективности взаимодействия обучающихся и администрации	ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений
20.	Разработка интерактивного веб-приложения для визуализации тюнинга автомобилей в реальном времени	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
21.	Разработка веб-платформы для проведения фотоконкурсов с системой модерации и экспертной оценки	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
22.	Разработка и проектирование онлайн	ПМ 09. Проектирование, разработка и

	кинотеатра	оптимизация веб-приложений
23.	Создание веб-приложения для подбора рецептов с учетом пользовательских предпочтений	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
24.	Создание веб-платформы для сопровождения практики студентов и генерации отчетных документов	ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

3.5. Защита дипломного проекта (работы)

Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломного проекта (работы) отводится до 1 академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (15- 20 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, презентацию, иллюстрирующие основные положения дипломного проекта (работы) в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председательствующего является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем), и секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа.

3.6. Критерии оценивания дипломного проекта (работы)

3.6.1. Оценка дипломного проекта (работы)

Оценка дипломного проекта (работы) производится в два этапа:

После сдачи работы руководитель пишет отзыв (Приложение 2). Показателем качества дипломного проекта (работы) является конечный продукт: проектирование, разработка и оптимизация сайта. Оценка проекта (работы) осуществляется рецензентом в рецензии (Приложение 3). Руководитель работы и рецензент должны оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций на основе основных показателей оценки результата (ОПОР)

Код и наименование компетенции	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ОПОР ОК 1.1. Эффективно распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части в рамках работы над ДР
	ОПОР ОК 1.2. Определяет этапы решения задачи; эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы в рамках работы над ДР
	ОПОР ОК 1.3. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	ОПОР ОК 1.4. Успешно реализует составленный план по выполнению ВКР
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	ОПОР ОК 2.1. Умеет пользоваться источниками различных информационных ресурсов в области технологий (справочной литературой, электронными ресурсами)
	ОПОР ОК 2.2. Находит и выделяет профессионально-

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	значимую информацию самостоятельно, оперативно
	ОПОР ОК 2.3. Классифицирует и обобщает информацию из различных источников, оценивая ее полноту и достоверность
	ОПОР ОК 2.4. Обосновывает актуальность, новизну проекта, его практическую значимость
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОПОР ОК 5.1. Оформляет дипломную работу в соответствии с нормами современного русского литературного языка, грамотно излагает свои мысли
	ОПОР ОК 5.2. Представляет результаты проекта в соответствии с предъявляемыми требованиями
ОК 6. 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	ОПОР ОК 6.1. Эффективно выполняет задания в рамках работы над ДР: изучает условия труда, выполняет самоанализ профессиональной деятельности, определяет необходимые средства для выполнения основных видов профессиональной деятельности
	ОПОР ОК 6.2. Осознает социальную значимость своей будущей профессии, проявляет интерес к новому отраслевому программному обеспечению, профессиональной литературе, к инновациям в области технологий
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОПОР ОК 9.1. Представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения
	ОПОР ОК 9.2. Использует средства информационных технологий для обработки и хранения информации
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	ОПОР ПК 8.3.1. Умеет создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений
	ОПОР ПК 8.3.2. Умеет создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	ОПОР ПК 9.1.1. Оформляет техническую документацию
	ОПОР ПК 9.1.2. Работает со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	ОПОР ПК 9.2.1. Разрабатывает программный код клиентской и серверной части веб-приложений
	ОПОР ПК 9.2.2. Использует открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных
	ОПОР ПК 9.2.3. Использует выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	ОПОР ПК 9.3.1. Разрабатывает программный код клиентской части Веб-приложений
	ОПОР ПК 9.3.2. Разрабатывает анимацию для Веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas)

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	ОПОР ПК 9.6.1. Умеет выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения
	ОПОР ПК 9.6.2. Составляет сравнительную характеристику хостингов

3.6.2. Оценка, выводимая в процессе защиты работы. Члены комиссии в процессе защиты оценивают общую методическую грамотность студента, степень ориентации в теме исследования, глубину и точность ответов на задаваемые вопросы, умение презентовать результаты исследования, качество устного доклада. Также при оценивании учитываются: оценка рецензента, отзыв руководителя, результаты сформированности компетенций.

Члены комиссии заполняют оценочную ведомость защиты дипломного проекта (работы) (Приложение 5).

Итоговая оценка дипломного проекта (работы) производится по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК. В индивидуальных протоколах защиты дипломного проекта (работы) (составляется секретарем ГЭК на каждого выпускника) фиксируется тема работы, заданные вопросы, особые мнения, оценка за выполнение и защиту дипломной работы (Приложение 7).

Оценка «отлично» выставляется за дипломный проект (работу), которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, глубокий анализ и критический разбор практики, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования и знаниями нормативных документов, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует раздаточный иллюстрационный материал (графики, таблицы, схемы и др.), свободно и аргументировано отвечает на поставленные вопросы. Работа полностью соответствует требованиям оформления, предъявляемым в колледже к работам данного вида.

«Хорошо» выставляется за дипломный проект (работу), которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практики, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При защите выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует раздаточный иллюстрационный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует знания нормативных документов. Работа в основном соответствует требованиям оформления, предъявляемым в колледже к работам данного вида.

«Удовлетворительно» выставляется за дипломный проект (работу), которая базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор практики, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются существенные замечания по содержанию и оформлению работы, а также по методике анализа. При защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы и нормативных документов, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. Оформление работы не в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым в колледже к работам данного вида.

«Неудовлетворительно» выставляется за дипломный проект (работу), которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в данном Положении. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопросов, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлен раздаточный иллюстрационный материал. Оформление работы не соответствует требованиям, предъявляемым в колледже к работам данного вида.

4. Оценивание результатов государственной итоговой аттестации

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

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

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

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

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА. (Приложение 6).

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в колледж в составе архивных документов.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству "Профессионалы" по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Шкала перевода баллов, выставленных экспертами в ходе оценивания выполнения обучающимися заданий ДЭ, в отметку устанавливается на заседании ГЭК.

Соответствие полученного количества баллов демонстрационного экзамена в пятибалльную оценку по шкале перевода приведено в таблице 4.

Таблица 4

Оценка	Неудовлетво- рительно «2»	Удовлетво- рительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00-49,99 %	50,00-64,99 %	65,00-89,99 %	90,00-100 %
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ базового уровня (максимальный балл 75)	0-37,4	37,5-48,6	48,7-67,4	67,5-75

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

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

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа.

По результатам государственного экзамена в виде демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) оформляется протокол о присвоении квалификации (Приложение 8).

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из колледжа.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов регламентируется разделом 7. Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800 (в редакции) и проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

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

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований

в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

б) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

в) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее – справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в колледж письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

По данной специальности выпускаются обучающиеся с нарушениями слуха, опорно-двигательного аппарата, расстройствами аутистического спектра.

6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

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

Порядок подачи и рассмотрения апелляции регламентируется разделом VI Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800 (в редакции).

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

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

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

Состав апелляционной комиссии утверждается колледжем одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей

соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

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

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

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

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

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

Отзыв
на дипломный проект (работу)

(тема дипломного проекта (работы))

Студента (ки) _____
(фамилия, имя, отчество)

Группа _____ Специальность **09.02.07 Информационные системы и программирование**

1. Выбор темы по согласованию с работодателем (согласована-не согласована), указать работодателя:

2. Указание базы преддипломной практики: _____

3. Анализ выполнения и результативности _____

4. Оценка сформированности компетенций:

Код и наименование компетенции	Уровень сформир-ти *
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 6. 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 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	
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 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	

*1 – ознакомительный уровень; 2 – репродуктивный уровень; 3 – продуктивный уровень.

5. Недостатки и замечания _____

ВЫВОД: Дипломный проект (работа) отвечает (не отвечает) требованиям к ДП/ДР выпускника ГБПОУ «Курганский педагогический колледж» и может быть рекомендован/а (не может быть рекомендован/а) к защите.

«__» _____ 20__ г.

Руководитель ДП/ДР _____
(подпись)

(ФИО, должность)

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломный проект (работу)

(тема дипломного проекта (работы))

студента (ки) _____

(фамилия, имя, отчество)

Группа _____ Специальность **09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и название)

1. Актуальность исследования _____

2. Содержание работы, логичность и структурированность изложения материала

3. Практическая направленность работы _____

4. Сильные и слабые стороны работы в целом _____

5. Оценка образовательных достижений студента (ки)

Код и наименование компетенции	Основные показатели оценки результата	Уровень сформир-ти *
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ОПОР ОК 1.1. Эффективно распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части в рамках работы над ДР	
	ОПОР ОК 1.2. Определяет этапы решения задачи; эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы в рамках работы над ДР	
	ОПОР ОК 1.3. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	ОПОР ОК 1.4. Успешно реализует составленный план по выполнению ВКР	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ОПОР ОК 2.1. Умеет пользоваться источниками различных информационных ресурсов в области технологий (справочной литературой, электронными ресурсами)	
	ОПОР ОК 2.2. Находит и выделяет профессионально-значимую информацию самостоятельно, оперативно	
	ОПОР ОК 2.3. Классифицирует и обобщает информацию из различных источников, оценивая ее полноту и достоверность	
	ОПОР ОК 2.4. Обосновывает актуальность, новизну проекта, его практическую значимость	
	ОПОР ОК 2.5. Представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения	
	ОПОР ОК 2.6. Использует средства информационных технологий для обработки и хранения информации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОПОР ОК 5.1. Оформляет дипломную работу в соответствии с нормами современного русского литературного языка, грамотно излагает свои мысли	
	ОПОР ОК 5.2. Представляет результаты проекта в соответствии с предъявляемыми требованиями	

ОК 6. 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	ОПОР ОК 6.1. Эффективно выполняет задания в рамках работы над ДР: изучает условия труда, выполняет самоанализ профессиональной деятельности, определяет необходимые средства для выполнения основных видов профессиональной деятельности	
	ОПОР ОК 6.2. Осознает социальную значимость своей будущей профессии, проявляет интерес к новому отраслевому программному обеспечению, профессиональной литературе, к инновациям в области технологий	
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	ОПОР ПК 8.3.1. Умеет создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений	
	ОПОР ПК 8.3.2. Умеет создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях	
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	ОПОР ПК 9.1.1. Оформляет техническую документацию	
	ОПОР ПК 9.1.2. Работает со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами	
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	ОПОР ПК 9.2.1. Разрабатывает программный код клиентской и серверной части веб-приложений	
	ОПОР ПК 9.2.2. Использует открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных	
	ОПОР ПК 9.2.3. Использует выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных	
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	ОПОР ПК 9.3.1. Разрабатывает программный код клиентской части Веб-приложений	
	ОПОР ПК 9.3.2. Разрабатывает анимацию для Веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas)	
ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием	ОПОР ПК 9.6.1. Умеет выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения	
	ОПОР ПК 9.6.2. Составляет сравнительную характеристику хостингов	

*1 – ознакомительный уровень; 2 – репродуктивный уровень; 3 – продуктивный уровень.

ВЫВОД: Дипломный проект (работа) может быть оценена на _____
(«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)

«___» _____ 20___ г

Рецензент _____
(подпись, ФИО, должность)

МП

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский педагогический колледж»

З А Д А Н И Е
на выполнение дипломного проекта (работы)

Студент _____

Группа _____ Специальность _____

Тема _____

Утверждена приказом директора № _____ от _____

Руководитель дипломного проекта (работы) _____

Консультанты _____

Сроки выполнения дипломного проекта (работы)

с _____ по _____

Исходные данные к выполнению дипломного проекта (работы)

Вопросы, подлежащие разработке в рамках дипломного проекта (работы)

Календарный график выполнения ДП/ДР

Месяц	Содержание работы	Отчетность	Дата консультации, отметка о выполнении работы (зачет, незачет)	Подпись руководителя
Ноябрь	Выбор научного руководителя. Выбор темы.	Область исследования. Тема дипломного проекта (работы)		
Ноябрь-декабрь	Составление ориентировочного плана работы. Подбор источников информации. Определение понятийного аппарата	План работы. Список источников информации. Макет введения.		
Январь - апрель	Систематизация, анализ материала. Уточнение плана работы. Консультирование у руководителя. Проектирование практической части работы. Обработка и интерпретация полученных данных. Написание чернового варианта практической части и заключения.	Макет теоретической части Черновой вариант (модель) Схемы, графики, таблицы и т.д.		
Май-июнь	Оформление чистового варианта работы. Подготовка защитной речи.	Оформленный текст ВКР Текст речи.		
Июнь	Предварительная защита. Доработка ДП/ДР с учетом результатов предварительной защиты. Получение отзыва и рецензии. Подготовка электронной презентации.	Отзыв. Рецензия. Речь к защите с корректировкой. Презентация		
Июнь	Публичная защита ВКР	Публичное выступление		

Виды и объем работ по выполнению обучающимися дипломного проекта (работы) во время преддипломной практики

Наименование организации, предприятия, в которой проходит преддипломную практику

Работа обучающегося над дипломным проектом (работой) во время преддипломной практики **выполнена /не выполнена** (нужное подчеркнуть)

Представитель ОО _____
(подпись, ФИО, должность)

Допустить студента _____ к защите дипломного проекта (работы)

Председатель МО _____

Допустить студента _____

к защите дипломного проекта (работы) в Государственной экзаменационной комиссии.

Приказ директора колледжа № _____ от _____

Защита назначена на _____

Оценочная ведомость защиты дипломного проекта (работы)

Дата _____ группа № _____ Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Ф.И.О. члена ГЭК											
*«2» - неудовлетворительно; «3» - удовлетворительно; «4» - хорошо; «5» - отлично											
Критерии оценки ДП/ДР	ФИО студентов										
Раскрытие темы ДП/ДР (соответствие содержания, степень самостоятельности, корректность методологического аппарата)											
Практическая составляющая (значимость) работы											
Соответствие требованиям к оформлению работы											
Публичная защита (ориентация в теме исследования; структура, полнота и логика выступления, культура публичного выступления, грамотность речи, качество мультимедиапрезентации)											
Глубина и точность ответов на дополнительные вопросы											
Оценка руководителя											
Оценка рецензента											
Итоговая отметка											
Код и наименование компетенции	Степень сформированности ОК и ПК (0,1,2)										
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам											
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности											
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста											
ОК 6. 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.											
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки											
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 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием											

Дата ___. _____.20__

_____ / _____

ФИО/ Подпись члена государственной экзаменационной комиссии:

ПРОТОКОЛ № _____
заседания государственной экзаменационной комиссии
Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Курганский педагогический колледж»
от «_____» _____ 202__ года
по приему демонстрационного экзамена

Специальность _____
 Квалификация _____
 Группа _____
 Форма обучения _____

Председатель ГЭК _____
 (фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Заместитель председателя ГЭК _____
 (фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Члены ГЭК _____
 (фамилия, имя, отчество, должность, место работы*)

Секретарь ГЭК _____
 (фамилия, имя, отчество, должность)

Наименование комплекта оценочной документации _____

1. Утвердить следующий перевод баллов в оценку:

Оценка ДЭ	«2»	«3»	«4»	«5»
отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)				

Общее максимально возможное количество баллов составляет - _____

2. Рассмотрев ведомость результатов (баллов) демонстрационного экзамена по КОД _____ по специальности _____ от _____ 20__ года, Государственная экзаменационная комиссия постановляет выставить студентам следующие оценки:

:№ п/п	Фамилия, имя, отчество студента	Количество набранных баллов	Доля набранных баллов (в %) от максимального возможного количества баллов	Оценка
1				5 (отлично)
2				4 (хорошо)
3			

4				
5				

Председатель государственной
экзаменационной комиссии

подпись

ФИО

Секретарь государственной
экзаменационной комиссии

подпись

ФИО

М.П.

ПРОТОКОЛ № _____
заседания Государственной экзаменационной комиссии
Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Курганский педагогический колледж»
от « _____ » _____ 202_ года
по защите дипломного проекта (работы)

Специальность _____
 Квалификация _____

 Группа _____
 Форма обучения _____

Председатель ГЭК _____
 (фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Заместитель
 председателя ГЭК _____

Члены ГЭК _____

Секретарь ГЭК _____

_____ (фамилия, имя, отчество студента)
 Тема дипломного проекта (работы) _____

Руководитель _____
 Консультант _____

В комиссию представлены следующие материалы:

1. Текст дипломного проекта (работы) на _____ страницах.
2. Приложения _____

После защиты дипломного проекта (работы) студенту заданы следующие вопросы:

(фамилия, инициалы лица, задавшего вопрос, содержание вопроса)

Особые мнения _____

Решение Государственной экзаменационной комиссии

Оценить выполнение и защиту дипломного проекта (работы) на _____

**Председатель Государственной
экзаменационной комиссии** _____ / _____

**Секретарь Государственной
экзаменационной комиссии** _____ / _____

ПРОТОКОЛ № _____
заседания государственной экзаменационной комиссии
Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Курганский педагогический колледж»
о присвоении квалификации

от «____» _____ 202__ года

Специальность _____
 Квалификация _____
 Группа _____

Форма обучения _____

Председатель ГЭК _____
 (фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Заместитель
 председателя ГЭК _____
 (фамилия, имя, отчество, должность)

Члены ГЭК _____
 (фамилия, имя, отчество, должность, место работы*)

Секретарь ГЭК _____
 (фамилия, имя, отчество, должность)

Рассмотрев результаты демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) и защиты дипломного проекта (работы) (далее – ДП/Р), государственная экзаменационная комиссия:

1) определила, что результаты освоения студентами основной профессиональной образовательной программы соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности _____;
 (код и наименование специальности)

2) постановила выставить студентам за государственную итоговую аттестацию следующие оценки и присвоить квалификацию _____;
 (наименование квалификации)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество студента	Результаты государственной итоговой аттестации		Решение ГЭК о присвоении квалификации
		ДЭ	ДП/Р	
1.	хорошо	хорошо	Разработчик веб и мультимедийных приложений

2.	.....	отлично	хорошо	Разработчик веб и мультимедийных приложений
3.	.....	.....	.....	.....
4.	.....	.....	.....	.....

**Председатель государственной
экзаменационной комиссии**

подпись

ФИО

**Секретарь государственной
экзаменационной комиссии**

подпись

ФИО

М.П.

Список рекомендованной литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации

ПМ 08 Разработка дизайна веб-приложений

1. Андерсен, Бент Б. Мультимедиа в образовании: специализированный учебный курс.- URL: Андерсен, Бент Б. Мультимедиа в образовании: специализированный учебный курс — Яндекс: нашлось 37 тыс. объявлений (yandex.ru) https://tatyanan.ucoz.ru/ld/0/5_1.pdf (дата обращения: 10.12.2021).
2. Запекина, Н.М. Технологии полиграфии: учебное пособие для академического бакалавриата/Н.М. Запекина.- 2-у изд., перераб. и доп.-Москва: Юрайт, 2025.-178 с.
3. Запекина, Н.М. Основы полиграфического производства: учебное пособие для СПО/Н.М. Запекина.- 2-у изд., перераб. и доп.-Москва: Юрайт, 2025.-178 с.
4. Компьютерная графика и WEB-дизайн: практикум.- URL: Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Компьютерная графика и web-дизайн (studmed.ru) (дата обращения 13.12.21).
1. Крейг, Дж. Шрифт и дизайн. Современная типографика.- URL: Крейг, Джеймс - Шрифт и дизайн. Современная типографика: [12+] - Search RSL (дата обращения).
2. Новожилов, О.П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч.: учебное пособие для СПО/О.П. Новожилов.- Москва: Юрайт, 2025. -276 с.
3. Розенсон, И. А. Основы теории дизайна: учебник для вузов.- URL: Розенсон И.А. Основы теории дизайна. Учебник для ВУЗов (studmed.ru) (дата обращения 24.12.2021г.)
4. Селезнёв, В.А. Компьютерная графика: учебник и практикум для СПО/ В.А. Селезнёв, С.А. Дмитроченко. - 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Юрайт, 2025.-218 с.
5. Тозик, В.Т. Компьютерная графика и дизайн: учебник/ В.Т. Тозик, Л.М. Корпан. -9-е изд. стереотип. - Москва: Академия, 2021.-208 с.

Интернет -ресурсы:

1. HTML & CSS. - URL: <http://tutorial.promo.net.ua/css/> (дата обращения 10.12.2023г.)
2. HTML5BOOK. - URL: <https://html5book.ru/css-css3/> (дата обращения 10.12.2023г.)
3. Htmlacademy: интерактивные онлайн-курсы. - URL: <https://htmlacademy.ru> (дата обращения 24.12.2023г.)
4. Htmlbook.ru. - URL: <http://htmlbook.ru/> (дата обращения 13.12.2021г.)
5. Puzzleweb.ru.- URL: <http://www.puzzleweb.ru/> (дата обращения 15.12.2021г.)
6. WebReference.ru. - URL: <https://webref.ru/> (дата обращения 08.12.2024г.)
7. Wisdomweb.ru - учебники для веб-разработчиков. - URL: <http://www.wisdomweb.ru/> (дата обращения 18.12.2021г.)
8. Как сделать макет или дизайн сайта в Photoshop. - URL: <http://beloweb.ru/novichkam/kak-sdelat-maket-ili-dizayn-sayta-v-photoshop.html> (дата обращения 20.12.2022г.)
9. Как сделать схему сайта. - URL: <http://www.kakprosto.ru/kak-112079-kak-sdelat-shemu-sayta> (дата обращения 12.12.2021г.)
10. Компьютерная графика. - URL: (дата обращения 24.12.2022г.)
11. Создание чистого современного дизайна сайта в Photoshop. - URL: http://www.internet-technologies.ru/articles/article_2751.html (дата обращения 13.12.2023г.)
12. Составляем структуру сайта: просто, быстро и наглядно. - URL: <http://blog-bridge.ru/sozдание-bloga/kak-sdelat-strukturu-bloga-ili-sayta.html> (дата обращения 23.12.2023г.)
13. Система федеральных образовательных порталов Информационно -коммуникационные технологии в образовании. - URL: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2017) (дата обращения 10.12.2023г.)
14. Что такое прототип. - URL: <http://www.azconsult.ru/chto-takoe-prototip/> (дата обращения 23.12.2023г.)

ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб- приложений

1. Никсон, Р. Создаём динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5. - URL: Робин Никсон, Создаём динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL,

JavaScript, CSS и HTML5 (pdf+epub) – скачать pdf на ЛитРес (litres.ru) (дата обращения 23.12.2021г.)

2. Ташков, П. Веб-мастеринг на 100%: HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, графика, раскрутка. - URL: Ташков, П. Веб-мастеринг на 100% : HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, графика,... — Яндекс: нашлось 27 тыс. объявлений (yandex.ru) (дата обращения 09.12.2023г.)

Интернет -ресурсы:

1. Tutorial. Уроки php, java scrip, css просто и понятно. - URL: <http://tutorial.promo.net.ua/>(дата обращения 23.12.2023г.)

2. Бесплатные онлайн-курсы от экспертов Microsoft. - URL: <https://mva.microsoft.com/>(дата обращения 10.12.2023г.)

3. Библиотека ГОСТов и нормативных документов. - URL: <http://libgost.ru/> (дата обращения 13.12.2021г.)

4. Большаков, Д. Онлайн учебники и справочники по HTML и CSS. Актуальные справочные и учебные материалы. - URL: <http://basicweb.ru/> (дата обращения 08.12.2021г.)

5. Вепрев, С., Крылов, В. Введение в Django. - URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3586/828/info> (дата обращения 18.12.2021г.)

6. Гутентог, М. Практикум по разработке системы управления контентом (CMS). - URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3581/823/info> (дата обращения 12.12.2021г.)

7. Документация по настройке apache. - URL: <http://d.apache.org/docs/>(дата обращения 24.12.2021г.)

8. Мажевич, В. Справочники по различным веб-технологиям, а также руководства по вёрстке веб-страниц и разработке мобильных приложений ресурсов. - URL: <https://webref.ru/> (дата обращения 23.12.2021г.)

9. Модуль дистанционного обучения ГБОУ СПО «Курганский педагогический колледж». - URL: <https://do.kpk.kss45.ru> (дата обращения 09.12.2021г.)

10. Назарова, Е. HTML5BOOK.RU Сайт для тех, кто изучает веб-технологии и создает сайты. - URL: <https://html5book.ru/> (дата обращения 23.12.2021г.)

11. Национальный открытый университет «ИНТУИТ». - URL: <http://www.intuit.ru/>(дата обращения 20.12.2021г.)

12. Рог, В. М. Пошаговая инструкция как создать свой сайт самому и бесплатно. Образовательный проект WebForMySelf. - URL: <https://webformyself.com/> (дата обращения 22.12.2021г.)

13. Романовский, П. Основы создания сайтов. - URL: <http://belarusweb.net/> (дата обращения 24.12.2021г.)

14. Сайт о программировании. - URL: <https://metanit.com/>(дата обращения 08.12.2021г.)

15. Система федеральных образовательных порталов Информационно -коммуникационные технологии в образовании. - URL: <http://www.ict.edu.ru> (дата обращения 10.12.2021г.)

16. Скотт Чакон, Бен Штраубу Git-fast-version-control. - URL:<https://git-scm.com/book/ru/> (дата обращения 23.12.2021г.)

17. Худышкин, А. Основы поисковой оптимизации (SEO). - URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/11198/1121/info> (дата обращения 15.12.2021г.)

18. Чибриков, В. Углубленное программирование на Java. - URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3711/953/info> (дата обращения 23.12.2021г.)

19. Шевчук, А. Учебник “jQuery для начинающих”. - URL: <http://anton.shevchuk.name/jquery-book/> (дата обращения 19.12.2021г.)

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТУДЕНТА
С ПРОГРАММОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности _____
группа _____

[illegible]

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ФГБОУ ДПО ИРПО)**



УТВЕРЖДЕНЫ

приказом ФГБОУ ДПО ИРПО
от 29.09.2025 № 01-09-538/2025

ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	09.02.07 Информационные системы и программирование
Наименование квалификации (наименование направленности)	Разработчик веб и мультимедийных приложений
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 09.02.07-3-2026

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	- единый 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 К

о
м
п
л
е
к
ст
р
е
б
о
в
а
н
и
йд
л
яп
р
о
в
е
д
е
н
и
яд
э

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 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) ...

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).

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

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	3 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	4 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5 ч. 00 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 систем	ПК. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Навык: программировать в соответствии с требованиями технического задания
		Умение: создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи
		Умение: использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ
		Умение: разрабатывать графический интерфейс приложения
	ПК. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Умение: проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
		Практический опыт: модифицировать отдельные модули информационной системы
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: структурировать получаемую информацию

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

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	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД						
Проектирование и разработка информационных систем	ПК. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Навык: программировать в соответствии с требованиями технического задания	■	■	■	1
		Умение: создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи	■	■	■	1
		Умение: использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ	■	■	■	1
		Умение: разрабатывать графический интерфейс приложения	■	■	■	1
	ПК. Производить разработку модулей информационной системы в	Умение: проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям	■	■	■	1

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

⁴ Наименование выполняемой задачи и № Модуля определены перечнем модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

	соответствии с техническим заданием	Практический опыт: модифицировать отдельные модули информационной системы	■	■	■	1
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: структурировать получаемую информацию	■	■	■	1
Разработка дизайна веб-приложений	ПК. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	Практический опыт: разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика		■	■	2
		Умение: придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность		■	■	2
	ПК. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	Умение: выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение		■	■	2
	ПК. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом	Практический опыт: создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений		■	■	2

	современных тенденций в области веб-разработки	Умение: создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях		■	■	2
		Умение: использовать специальные графические редакторы		■	■	2
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: выполнять верстку страниц веб-приложений			■	3
		Практический опыт: разрабатывать базы данных			■	3
		Умение: использовать открытые библиотеки (framework)			■	3
	ПК. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: разрабатывать интерфейс пользователя			■	3
		Практический опыт: разрабатывать анимационные эффекты			■	3
		Умение: оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования			■	3

Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ

№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Модуль 1	Проектирование и разработка информационных систем	■	■	■
Модуль 2	Разработка дизайна веб-приложений		■	■
Модуль 3	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений			■

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	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		75 из 75
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

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

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	18,00
		Произведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	4,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	3,00
2	Разработка дизайна веб-приложений	Разработка дизайн-концепций веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	13,00
		Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	4,00
		Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	8,00
3	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	14,00

		Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	11,00
ИТОГО			75,00

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 зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					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
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Компьютер	Процессор Core i5 или аналог, не менее 8 Гб ОЗУ, жесткий диск не менее 256 Гб SSD или аналог	26.20.15	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Монитор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.17.110	На 1 раб. место	1	1	1	шт

3.	Компьютерная мышь	USB	26.20.16.17 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Клавиатура	USB	26.20.16.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Офисный стол	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Кресло	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11.15 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Графическая, многооконная, многозадачная операционная система	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Программное обеспечение: FTP-менеджер	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	Программное обеспечение, обеспечивающее работу удаленного сервера (с поддержкой MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python)	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Программное обеспечение: SSH клиент	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	Программное обеспечение, функционирующее в автономном режиме и содержащее документацию по технологиям	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт

12.	Программное обеспечение: веб-браузеры	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	Программное обеспечение: сервис для создания, тестирования, документирования, публикации и обслуживания API	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
14.	Программное обеспечение: среда для выполнения JavaScript	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
15.	Программное обеспечение: офисный пакет	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
16.	Программное обеспечение: растровый графический редактор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
17.	Программное обеспечение: инструмент для создания прототипов и эскизов	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
18.	Программное обеспечение: векторный графический редактор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт

19.	Программное обеспечение: интегрированная среда разработки на языке Python	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
20.	Программное обеспечение: текстовый редактор с подсветкой синтаксиса и разметки и поддержкой плагинов	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
21.	Программное обеспечение: редактор кода для кроссплатформенной разработки веб-приложений и поддержкой плагинов	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
22.	Программное обеспечение: интегрированная среда разработки на JavaScript, CSS & HTML и поддержкой плагинов	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
23.	Набор плагинов для веб-разработки, поддерживаемых используемым программным обеспечением	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
24.	Набор фреймворков	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт

Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	
Перечень расходных материалов									
1.	Бумага	A4	17.12.14.11 0	На 1 раб. место	5	5	5	лист	
2.	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
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
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Сервер	Процессор Core i7 или аналог, не менее 16 Гб ОЗУ, жесткий диск не менее 512 Гб SSD или аналог	26.20.15	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Проектор	Разрешение не менее 1280x720	26.20.17.12 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт
3.	Ноутбук	Процессор Core i3 или аналог, не менее 8 Гб ОЗУ, жесткий диск не менее 256 Гб SSD или аналог	26.20.11.11 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4.	Экран для проектора	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.70.17.15 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт

Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Аптечка для оказания первой помощи	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24.170	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Огнетушитель переносной	Характеристики на усмотрение образовательной организации	28.29.22.110	На всю площадку	-	2	2	2	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Компьютер	Процессор не ниже Core i3 или аналог, не менее 8 Гб ОЗУ, жесткий диск не менее 256 Гб SSD или аналог	26.20.15		1	1	1	шт	
2.	Монитор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.17.110		1	1	1	шт	
3.	Компьютерная мышь	USB	26.20.16.170		1	1	1	шт	
4.	Клавиатура	USB	26.20.16.110		1	1	1	шт	

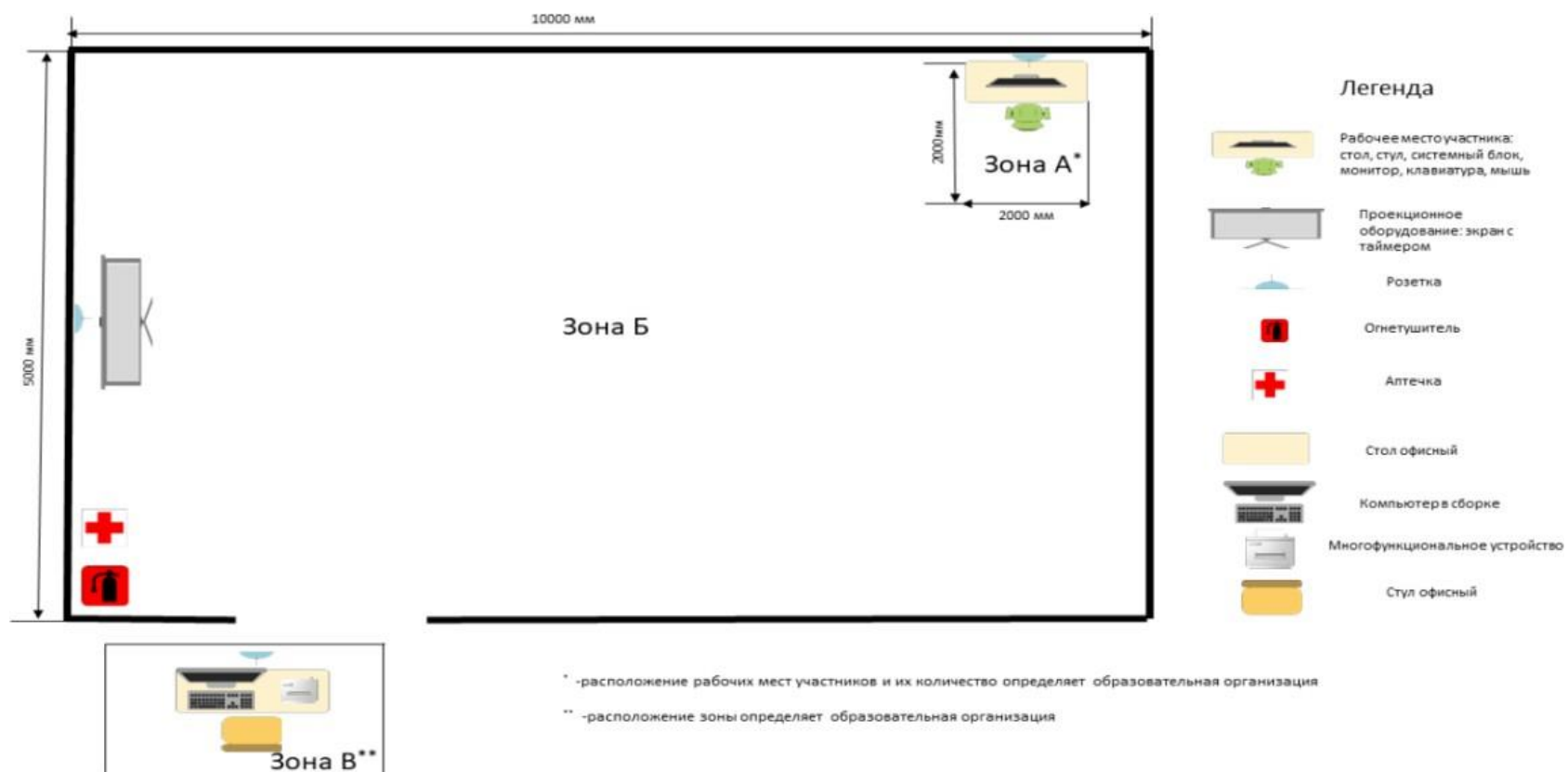
5.	Стол	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12.110	1	1	1	шт		
6.	Стул	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11.150	1	1	1	шт		
7.	МФУ	A4, лазерное	26.20.18.110	1	1	1	шт		
8.	Программное обеспечение: офисный пакет	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	1	1	1	шт		
9.	Программное обеспечение: веб-браузер	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	1	1	1	шт		
10.	Программное обеспечение: архиватор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	62.02.30	1	1	1	шт		
Перечень инструментов									
1.	Степлер со скобами	Количество пробиваемых листов- от 30, скобы №24/6	25.99.23.000	1	1	1	шт		
Перечень расходных материалов									
1.	Бумага	A4, пачка 500 листов	17.12.14.110	1	1	1	пач		
2.	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12.110	1	1	1	шт		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-		
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	

Перечень оборудования									
1.	Стол	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12.11 0	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
2.	Стул	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11.15 0	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12.11 0	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
1.	Освещение	допустимо верхнее искусственное освещение (не менее 500 люкс)							
2.	Электричество	220 Вольт подключения к электросети (220 Вольт)							
3.	Интернет	все рабочие места участников должны быть подключены в единую локальную проводную сеть (гигабитная сеть) без доступа к интернету							
4.	Покрытие пола	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию во всех зонах							
5.	Площадь зоны	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)							

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ

инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА



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	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) ¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) ¹¹
1	3	3
2	3	3
3	3	3
4	3	3
5	3	3
6	3	3
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	3
11	3	3
12	3	3
13	3	3
14	3	3
15	3	3
16	3	3
17	3	3
18	3	3
19	3	3
20	3	3

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

¹¹ количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

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

В день проведения ДЭ изучить режим работы, содержание и порядок проведения модулей задания. Проверить рабочее место и расположенное на нем компьютерное оборудование визуальным осмотром.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

Участники ДЭ должны входить на рабочую площадку только с разрешения главного или технического эксперта. Участнику необходимо:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- убедиться в достаточности освещенности;
- проверить (визуально) правильность подключения оборудования в электросеть;
- подготовить необходимые для работы расходные материалы и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

В процессе выполнения экзаменационного задания и нахождения на территории и в помещениях места проведения экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенный к выполнению экзаменационного задания.

Участнику запрещается:

- подключать и отключать принесенные с собой носители информации или периферийные устройства;
- самостоятельно отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств;

- класть на устройства и оборудование бумаги, папки и прочие посторонние предметы;
- прикасаться к задней панели системного блока, монитора при включенном питании;
- самостоятельно производить вскрытие и ремонт оборудования;
- работать со снятыми кожухами устройств компьютерной и оргтехники;
- располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора;
- самостоятельно устанавливать программное обеспечение на рабочее место;
- устанавливать неизвестные системы паролирования и самостоятельно проводить переформатирование диска.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

В случае возникновения неполадок при работе электрооборудования незамедлительно сообщить техническому эксперту или Главному Эксперту. В случае получения травмы или возникновения несчастного случая, незамедлительно уведомляется Главный Эксперт, технический эксперт отключает оборудование от сети и принимает меры по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему.

На площадке находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения пожара сообщить об этом эксперту (техническому или главному), позвонить в экстренную оперативную службу по единому номеру 112, принять меры к эвакуации. При объявлении пожарной тревоги отключить электрооборудование, не создавая паники покинуть площадку и двигаться в сторону эвакуационного выхода.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

После окончания работ каждый участник демонстрационного экзамена обязан сдать экзаменационное задание главному эксперту и привести в порядок рабочее место.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;
- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

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

3. 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

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Проектирование и разработка информационных систем	1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.
Модуль 2	Разработка дизайна веб-приложений		1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.

Модуль 3	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений			1 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 30 мин.	3 ч. 00 мин.	4 ч. 00 мин.

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Проектирование и разработка информационных систем

Инструкция к выполнению практической части:

Разработку приложения начните с проектирования и создания базы данных. На данном этапе нет необходимости воспроизводить все сущности предметной области, достаточно создать таблицы, поля с подходящими типами данных и связи, непосредственно относящиеся к разрабатываемой подсистеме и ее функционалу. Не забудьте создать ER-диаграмму средствами СУБД.

Разработайте минимально необходимый интерфейс для данной информационной системы. Используйте все знания в области языков разметки и программирования, но не забывайте, что информационная система должна быть выполнена с учетом полного стека технологий (фронтенд, бекенд, база данных, ООП, подключаемые библиотеки и фреймворки).

Все практические результаты должны быть переданы путем загрузки файлов в индивидуальный репозиторий системы контроля версий. Выполняйте коммиты хотя бы в начале и в завершении выполнения модуля.

Описание предметной области:

Портал «Корочки.есть» представляет собой информационную систему для записи на онлайн курсы дополнительного профессионального образования. Перед началом использования портала пользователю необходимо пройти процедуру регистрации.

Войдя в систему, пользователь может составить заявку на обучение по программе дополнительного профессионального образования, указав наименование курса, желаемое время начала обучения, способ оплаты курса. Все заявки пользователей хранятся в базе данных.

После подачи заявки она поступает на рассмотрение администратору, который проверяет корректность введенных данных и может изменить статус

заявки.

Основной функционал информационной системы:

1. Страница регистрации. На данной странице необходимо предусмотреть добавление пользователя в систему. Пользователю необходимо предоставить возможность ввести уникальный логин (латиница и цифры, не менее 6 символов), пароль (минимум 8 символов), ФИО (символы кириллицы и пробелы), телефон (формат: 8(XXX)XXX-XX-XX), адрес электронной почты (формат: электронная почта). Все поля обязательны для заполнения. По кнопке «Создать пользователя» данные заносятся в базу данных.

2. Страница авторизации. На данной странице необходимо предусмотреть возможность ввода логина и пароля для зарегистрированных пользователей. Попытки некорректного ввода логина и пароля должны сопровождаться сообщениями. Предусмотрите переход между авторизацией и регистрацией в виде кнопки или ссылки с текстом "Еще не зарегистрированы? Регистрация" и обратно (на странице регистрации).

3. Страница просмотра заявок. На данной странице авторизованный пользователь имеет возможность просмотреть свои ранее оставленные заявки, а также оставить отзыв о качестве образовательных услуг.

4. Страница формирования заявки. Пользователь указывает: наименование курса (введя его название в соответствующее поле). Также пользователь указывает желаемую дату начала обучения, внося дату в предназначенное для этого текстовое поле. Помимо этого, пользователь должен выбрать удобный для него способ оплаты: наличными или переводом по номеру телефона. После формирования заявки и нажатия на кнопку «Отправить», заявка направляется на рассмотрение администратору портала.

5. Панель администратора. Доступ в панель администратора осуществляется по логину **Admin** и паролю **KorokNET**. В панели администратора видны все заявки от пользователей. Изначально заявка имеет статус «Новая». После просмотра администратор может сменить статус заявки на «Идет обучение» или «Обучение завершено».

Необходимые приложения:**Прил_ОЗ_КОД 09.02.07-3-2026-M1.zip****Инструкции для ГЭ:**

1. Интернет на рабочих местах участников недоступен.
2. Используйте офлайн-справочник на рабочих местах участников.
3. Используйте общий сервер для БД, бекенда, хранения и проверки работ участников, а также для создания индивидуальных репозиторий.
4. Допустимо предоставить актуальные библиотеки и фреймворки (без подключения к интернет для их сборки и развертывания), заранее подготовленные и размещенные в публичной папке сервера (доступной на чтение всем участникам экзамена) .
5. Медиафайлы (приложения к заданию) также размещаются в публичной папке сервера.
6. Взаимодействие с базой данных участник проверяет в подготовительный день, в день экзамена - участник проектирует базу данных самостоятельно

Модуль 2. Разработка дизайна веб-приложений**Инструкция к выполнению практической части:**

В данном модуле уделите внимание дизайну. Вам предоставлены изображения, которые необходимо оптимизировать и улучшить, чтобы достичь основную цель - создание идеальной информационной системы. Разместите изображения, иконки, поля форм, кнопки, ссылки, графические элементы так, чтобы они дополняли приложение. Примените навыки работы с библиотеками и фреймворками, для улучшения качества графической подсистемы. Вам необходимо также разработать дизайн всех страниц для использования со смартфоном с разрешением 390x844 px. Дизайн допустимо представить в виде .html файлов (отдельный файл для каждой страницы).

Заказчик также желает видеть в приложении слайдер, который будет автоматически сменять изображения с интервалом в 3 секунды. Слайдер

должен иметь одинаковые по размеру 4 изображения, элементы управления (вперед/назад) и быть органично вписан в дизайн приложения.

Все практические результаты должны быть переданы путем загрузки файлов в индивидуальный репозиторий системы контроля версий. Выполняйте коммиты хотя бы в начале и в завершении выполнения модуля.

Дополнительный функционал информационной системы:

1. Страница регистрации. Ошибки валидации должны отображаться на форме. По кнопке «Зарегистрироваться» пользователь должен заноситься в базу, если поля прошли валидацию, а логин уникальный.

2. Страница авторизации. Ошибки валидации должны отображаться на форме.

3. Страница просмотра заявок. Возможность оставить отзыв доступна только после прохождения курса обучения.

4. Страница формирования заявки. Пользователь указывает: наименование курса (из выпадающего списка: Основы алгоритмизации и программирования, Основы веб-дизайна, Основы проектирования баз данных). Также пользователь указывает желаемую дату начала обучения путем заполнения соответствующего поля в формате ДД.ММ.ГГГГ.

5. Панель администратора. Функционал панели администратора должен быть удобен за счет использования дополнительных элементов (фильтрации данных, всплывающих сообщений, пагинации и прочего).

Необходимые приложения:

Прил_ОЗ_КОД 09.02.07-3-2026-M2.zip

Модуль 3. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Инструкция к выполнению практической части:

Доработайте базу данных так, чтобы она позволяла решать все задачи, поставленные заказчиком в предыдущих модулях. Для удобства разработки можете воспользоваться фреймворком или библиотеками, чтобы получить дружелюбный интерфейс и технологичность приложения. Интегрируйте адаптивный дизайн и не забывайте про качество вашего кода.

Предусмотрите анимацию, микроанимации в приложении для

улучшения пользовательского опыта.

Все практические результаты должны быть переданы путем загрузки файлов в индивидуальный репозиторий системы контроля версий. Выполняйте коммиты хотя бы в начале и в завершении выполнения модуля.

Необходимые приложения:

Прил_ОЗ_КОД 09.02.07-3-2026-M3.zip