

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**
Инженерная школа одежды
(наименование колледжа)

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК
Н.В. Романов
подпись ф.и.о

«5» ноября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе
А.Е. Рудин

**Программа
государственной итоговой аттестации**

Код, наименование
специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

Форма обучения: Очная

Программа рассмотрена и принята на заседании
Педагогического совета колледжа
Протокол № 1 от 03.09.2025

Санкт-Петербург
2025

Программа государственной итоговой аттестации составлена
в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего
профессионального образования по специальности **09.02.07** «Информационные системы
и программирование», утверждённым приказом Минобрнауки России
от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 03.07.2024)

Составитель(и): Сошников А.В.

Председатель цикловой
комиссии: Егунова И.Г.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа,
реализующего
образовательную программу: Вершигора А.В.

Методический отдел: Ястребова С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	
4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012г. (в актуальной редакции);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24.08.2022 г. № 762 (в актуальной редакции);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 8.11.2021 г. № 800(в актуальной редакции);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования» от 17.04.2023 г. № 285;

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. N 1547 (в актуальной редакции);

- нормативного акта СПбГУПТД «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

1.1 Место ГИА в структуре образовательной программы

ГИА является завершающим этапом освоения образовательной программы (далее ОП), частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих её освоение.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по ОП.

1.2. Цели и задачи ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися ОП требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Задачей ГИА является оценка степени и уровня освоения обучающимся ОП, характеризующая его подготовленность к самостоятельному выполнению определенных видов профессиональной деятельности.

1.3 Результаты освоения ОП

В результате освоения ОП у выпускника должны быть сформированы следующие общие (таблица 1), а также профессиональные компетенции (таблица 2) в соответствии с видами деятельности, предусмотренными ОП согласно выбранной квалификации.

Таблица 1 – Общие компетенции (далее - ОК)

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Таблица 2 - Основные виды деятельности ОП (далее – ВД) и профессиональные компетенции (далее – ПК)

Формулировка ВД	Код и наименование ПК
ВД 5 Проектирование и разработка информационных	ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

<p>систем.</p>	<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p> <p>ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</p>
<p>ВД 8. Разработка дизайна веб-приложений</p>	<p>ПК.8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p> <p>ПК.8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p> <p>ПК.8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</p>
<p>ВД 9. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</p>	<p>ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК.9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения.</p> <p>ПК.9.6 Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>

	<p>ПК. 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы</p> <p>ПК.9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p> <p>ПК.9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p>ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
--	--

1.4 Формы ГИА

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы), если иное не установлено ФГОС СПО.

Целью демонстрационного экзамена является оценка уровня освоения выпускником ОП и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по базовому уровню, основанному исключительно на требованиях ФГОС СПО.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также определение уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1 Трудоемкость и сроки проведения

В соответствии с ФГОС и учебным планом объем времени на проведение ГИА составляет 216 часов (6 недель).

Демонстрационный экзамен предшествует защите дипломной работы.

2.2 Содержание ГИА

2.2.1 Демонстрационный экзамен (ДЭ)

ДЭ проводится с использованием единых оценочных материалов, разрабатываемых федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее - Оператор), включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации (далее – КОД).

КОД включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий экзамена, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задания ДЭ включают в себя комплексные практические задачи, моделирующие про-

фессиональную деятельность и выполняемые в режиме реального времени.

Оценивание результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы в соответствии с требованиями оценочных материалов, используемых при проведении ДЭ.

Шкала перевода баллов, выставленных экспертами в ходе оценивания результатов выполнения задания ДЭ, устанавливается СПбГУПТД самостоятельно и представлена в разделе 4.

КОД из банка оценочных материалов Оператора, размещенного на его официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (<https://bom.firpo.ru/>), используемый для проведения ДЭ, представлен в **Приложении 1**.

2.2.2 Дипломная работа (проект) (ДР)

ДР имеет практико-ориентированный характер и соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей ОП. Перечень тем ДР разрабатывается преподавателями дисциплин профессионального цикла, междисциплинарных курсов совместно со специалистами предприятий или организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и рассматривается цикловой комиссией по дисциплинам профессионального цикла ОП. После обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателя государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) перечень тем ДР утверждается приказом ректора СПбГУПТД. Примерный перечень тем ДР приведен в **Приложении 2**.

ДР оформляется в виде пояснительной записки.

Пояснительная записка должна в краткой и четкой форме раскрывать тему ДР, ее актуальность, новизну, содержать необходимые расчеты, описание проведенных работ, их анализ и выводы, сопровождаться иллюстрациями, графиками, эскизами и т. д. Содержание пояснительной записки должно быть изложено на 40-50 страницах текста, отпечатанного 14 кеглем через один интервал.

Структурными элементами пояснительной записки ДР являются:

- титульный лист;
- лист с заданием на ДР;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основная часть (в соответствии с утверждённым заданием на ДР);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Титульный лист является первой страницей пояснительной записки и оформляется на типовом бланке.

Лист с заданием на ДР является второй страницей пояснительной записки и оформляется на бланке установленной формы с указанием даты выдачи задания, его содержания, сроков выполнения и даты сдачи законченной ДР.

Содержание остальных структурных элементов должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.32-2017 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, биб-

лиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Стиль написания – безличный монолог, т.е. изложение, ведется от третьего лица, множественного числа. Не употребляется форма первого и второго лица единственного числа.

Во всей ДР должно соблюдаться единообразие терминов, обозначений и условных сокращений.

В список литературы необходимо включать только те источники, которые использовались при подготовке ДР и на которые в ней имеются ссылки.

При написании текста ДР необходимо следовать требованиям ГОСТ 7.32-2017.

Графический материал нужно оформлять согласно требованиям ГОСТ 2.104-2006 «Единая система конструкторской документации. Основные надписи», ГОСТ 2.109-73 «Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам».

При составлении списка использованных источников необходимо следовать требованиям ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Общие требования к организации и проведению

ГИА проводится ГЭК, которые создаются СПбГУПТД по каждой укрупненной группе специальностей либо по отдельным специальностям среднего профессионального образования и формируются из числа педагогических работников СПбГУПТД, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует ее деятельность, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам, участвует в обсуждении программы ГИА.

Оценку выполнения заданий ДЭ осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом. Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется СПбГУПТД на основе условий, указанных в КОД для ДЭ. Не допускается участие в оценивании заданий ДЭ экспертов, принимавших участие в обучении студентов или представляющих СПбГУПТД.

Защита ДР включает:

- доклад студента (не более 10 минут) с демонстрацией презентации;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента;
- оглашение отзыва или выступление руководителя ДР.

Общая продолжительность защиты ДР – до 30 минут.

Иные требования к организации и проведению аттестационных испытаний ГИА, включая вопросы подачи и рассмотрения апелляций, а также условия осуществления ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, приведены в нормативном акте СПбГУПТД «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образо-

вательным программам среднего профессионального образования».

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Перечень необходимого материально-технического обеспечения ДЭ приводится в КОД. Выполнение ДР предполагает наличие кабинета для его подготовки. Оборудование кабинета включает:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Для представления (защиты) ДР предусматривается кабинет, оснащенный:

- рабочим местом для членов ГЭК;
- компьютером, мультимедийным проектором, экраном;
- лицензионным программным обеспечением общего и специального назначения.

4 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты ГИА по каждой из форм проведения определяются академическими оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экспертной группы и ГЭК.

Уровень выполнения заданий ДЭ оценивается баллами, которые выставляются в соответствии с методикой, приведенной в КОД.

Перевод баллов в академические оценки осуществляется на основе данных таблицы 3.

Таблица 3 - Перевод баллов за ДЭ в академическую оценку

Оценка	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Отношение полученного количества баллов по ДЭ к максимально возможному	0,00 – 49,99 %	50 - 64, 99 %	65,00 - 89,99 %	90 - 100%
Интервал в баллах за ДЭ базового уровня	0 – 24,9	25 – 32,4	32,5 - 44,9	45 – 50

Оценка уровня выполнения и защиты ДР осуществляется на основе следующих критериев.

«Отлично» выставляется если:

- работа выполнена в соответствии с заданием в полном объеме, содержит правильно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации) (при наличии), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, вносит обоснованные предложения по улучшению деятельности предприятия (организации) (при наличии), эффективному использованию ресурсов (при наличии), во время доклада использует иллюстративные материалы (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, убедительно отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо»:

- работа выполнена в соответствии с заданием в полном объеме, содержит правильно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации) (при наличии), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв руководителя;
- при защите студент показывает знания вопросов темы, правильно оперирует данными, вносит не всегда обоснованные предложения по улучшению деятельности предприятия (организации) (при наличии), эффективному использованию ресурсов (при наличии), во время доклада использует иллюстративные материалы (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно»:

- работа выполнена в соответствии с заданием в полном объеме, содержит теоретический раздел, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации) (при наличии), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представленные предложения недостаточно обоснованы;
- в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно»:

- работа выполнена не в соответствии с заданием и (или) не в полном объеме, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации) (при наличии);
- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзыве руководителя имеются существенные критические замечания;
- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, или допускает существенные ошибки, к защите на недостаточном уровне подготовлены иллюстративные материалы или раздаточный материал.

При проведении ГИА экзаменационной комиссией оценивается сформированность ОК и ПК. Показатели оценки компетенций представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Показатели оценки компетенций

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки
ОК 1	Умеет выбирать и применять способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, может организовать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Умеет работать, эффективно взаимодействовать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Знает историю своей страны, понимает исторические и национальные особенности ее развития и роль в современном мире, принципы функционирования общества на основе морали, закона и традиционных российских духовно-нравственных ценностей, стандартов антикоррупционного поведения.
ОК 7	Умеет применять знания по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, учитывает данные об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 5.1	Собирает исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Умеет разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Умеет производить разработку модулей информационной системы в

	соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществляет тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Умеет разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Умеет производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК.8.1	Умеет разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК.8.2	Умеет формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК.8.3	Может осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ПК.9.1	Умеет разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК.9.2	Умеет разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК.9.3	Умеет разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК.9.4	Может осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК.9.5	Умеет производить тестирование разработанного веб приложения.
ПК.9.6	Умеет размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК. 9.7	Может осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК.9.8	Может осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК.9.9	Умеет модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК.9.10	Умеет реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети Интернет

По результатам ГИА ГЭК выставляет оценку, которая вычисляется как средняя арифметическая из академических оценок за ДЭ и ДР с округлением до целого значения в большую сторону. При получении оценки «неудовлетворительно» по одному из аттестационных испытаний студент считается непрошедшим ГИА.

Комплект оценочной документации
 Разработчик веб и мультимедийных приложений
 КОД 09.02.07-3-2026

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 РФ от 09.12.2016 №1547
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
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
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- оценочный материал
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

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

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ в рамках видов аттестаций по образовательным программам среднего профессионального образования, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ГИА	Базовый уровень

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

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 располагается на территории образовательной организации.
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 прове-

дения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

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

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

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

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

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

Требование к продолжительности ДЭ.

Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	базовый	Инвариантная часть	3 ч.

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 КОД		
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
	ПК. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Умение: разрабатывать графический интерфейс приложения
		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

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ГИА ДЭ БУ	№ Модуля
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 соответствии с техническим заданием	Умение: проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям	■	1
		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 сти-	Практический опыт: разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями	■	2

	лем заказчика	заказчика		
		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
		Практический опыт: Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений	■	2
	ПК: Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом 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

Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ		
№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ГИА ДЭ БУ
Модуль 1	Проектирование и разработка информационных систем	■
Модуль 2	Разработка дизайна веб-приложений	■

Требования к оцениванию.

Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД(инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭ БУ	Инвариантная часть	50 из 50

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

№п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	18,00
		Проведение разработки модулей информационно 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
ИТОГО			50,00

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 № 7.

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 № 7

1. Зоны площадки							
Наименование зоны площадки				Код зоны площадки			
Рабочая зона участника				А			
Общая площадка				Б			
Зона экспертов				В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество	Единица измерения	Код зоны площадки
					ГИА ДЭ БУ		
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	шт	А
2.	Монитор	Монитор 21,5 дюйм (LG 21.5" 22MP58VQ-R, 1920x1080)	26.20.17.110	На 1 раб. место	1	шт	А
3.	Компьютерная мышь	USB (Logitech M185)	26.20.16.170	На 1 раб. место	1	шт	А
4.	Клавиатура	Клавиатура интерфейс: USB, стандартная, классической формы, полноразмерная раскладка клавиш (Defender)	26.20.16.110	На 1 раб. место	1	шт	А

5.	Офисный стол	Стол	31.01.12.110	На 1 раб. место	1	шт	A
6.	Кресло	Кресло рабочее	31.01.11.150	На 1 раб. место	1	шт	A
7.	Графическая, многооконная, многозадачная операционная система	Графическая, многооконная, многозадачная операционная система (РЭД ОС)	58.29.11	На 1 раб. место	1	шт	A
8.	Программное обеспечение: FTP- менеджер	Кроссплатформенный клиент с открытым исходным кодом (Filezilla)	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	A
9.	Программное обеспечение, обеспечивающее работу удаленного сервера (с поддержкой MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python)	Программное обеспечение, обеспечивающее работу удаленного сервера (с поддержкой MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python)	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	A
10.	Программное обеспечение: SSH клиент	Программное обеспечение, обеспечивающее работу удаленного сервера (с поддержкой MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python)	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	A
11.	Программное обеспечение, функционирующее в автономном режиме и содержащее документацию по технологиям	Бесплатный оффлайн-браузер документации для программистов и разработчиков, работающий на Linux и Windows (Zeal)	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	A
12.	Программное обеспечение: веб-браузеры	Веб-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox)	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	A
13.	Программное обеспечение: сервис для создания, тестирования, документирования, публикации и обслуживания API	Сервис для создания, тестирования, документирования, публикации и обслуживания API (Insomnia)	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	A
14.	Программное обеспечение: среда для выполнения JavaScript	Текстовый редактор (Notepad++)	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	A

15.	Программное обеспечение: офисный пакет	Приложение для работы с документами, электронными таблицами, электронными презентациями (LibreOffice)	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	А
16.	Программное обеспечение: растровый графический редактор	Растровый графический редактор (Krita)	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	А
17.	Программное обеспечение: инструмент для создания прототипов и эскизов	Инструмент для создания прототипов (Figma)	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	А
18.	Программное обеспечение: векторный графический редактор	Векторный графический редактор (Inkscape)	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	А
19.	Программное обеспечение: интегрированная среда разработки на языке Python	Текстовый редактор (Notepad++)	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	А
20.	Программное обеспечение: текстовый редактор с подсветкой синтаксиса и разметки и поддержкой плагинов	Текстовый редактор (Notepad++)	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	А
21.	Программное обеспечение: редактор кода для кроссплатформенной разработки веб-приложений и поддержкой плагинов	Текстовый редактор (Notepad++)	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	А
22.	Программное обеспечение: интегрированная среда разработки на JavaScript, CSS & HTML и поддержкой плагинов	Текстовый редактор (Notepad++)	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	А
23.	Набор плагинов для веб-разработки, поддерживаемых используемым программным обеспечением	Набор плагинов для VSCode (Database Client, Python, Pylance, Source Control)	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	А

24.	Набор фреймворков	Набор фреймворков (Django, Quart, Flask, React)	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	А
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага	Формат А4	17.12.14.110	На 1 раб. место	5	Лист	А
2.	Ручка шариковая	Ручка шариковая, синяя	32.99.12.110	На 1 раб. место	1	шт	А

3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество	Единица измерения	Код зоны площадки
						ГИА ДЭ БУ		
Перечень оборудования								
1.	Сервер	Сервер Тринити ER225R-M6-800W pass (2CPU, 2U, 24*2.5", 16DIMM, 2*1G, 2*800W) O2142129	26.20.15	На всю площадку	7	1	шт	Б
2.	Проектор	Acer H6555BDKі разрешение 1920x1080	26.20.17.120	На всю площадку	-	1	шт	Б
3.	Ноутбук	Core i5, 16ГБ ОЗУ, 512ГБ SSD + 1ТБ HDD, RTX3050 8ГБ	26.20.11.110	На всю площадку	-	1	шт	Б
4.	Экран для проектора	Экран для проектора напольный 89 дюймов (Cactus TriExpert)	26.70.17.150	На всю площадку	7	1	шт	Б
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Аптечка для оказания первой помощи	Аптечка (ВиталФарм)	170	На всю площадку	-	1	шт	Б
2.	Огнетушитель переносной	Вместимость баллона 4 кг., время выхода огнетушащего вещества 10 сек. (Ярпожинвест)	28.29.22.110	На всю площадку	-	2	шт	Б

4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ						
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество	Единица измерения	Код зоны площадки
				ГИА ДЭ БУ		
Перечень оборудования						
1.	Компьютер	Core i5, 16ГБ ОЗУ, 512ГБ SSD + 1ТБ HDD, RTX3050 8ГБ	26.20.15	1	шт	В
2.	Монитор	LG 21.5" 22MP58VQ-P, 1920x1080	26.20.17.110	1	шт	В
3.	Компьютерная мышь	USB (Logitech M185)	26.20.16.170	1	шт	В
4.	Клавиатура	USB (Logitech)	26.20.16.110	1	шт	В
5.	Стол	Стол письменный, Белый/Металл антрацит	31.01.12.110	1	шт	В
6.	Стул	Компьютерное кресло	31.01.11.150	1	шт	В
7.	МФУ	Функционал: принтер, сканер, копир, факс · Назначение: для среднего офиса · Печать: черно-белая лазерная · Скорость: 40 стр/мин (ч/б А4) (xerox workcentre 3345)	26.20.18.110	1	шт	В
8.	Офисный пакет приложений	Приложение для работы с документами, электронными таблицами, электронными презентациями (LibreOffice)		1	шт	В
9.	Программное обеспечение: веб-браузер	Веб-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox)		1	шт	В
10.	Программное обеспечение: архиватор	Архиватор (7-zip)		1	шт	В
Перечень инструментов						
1.	Степлер со скобами	Количество пробиваемых листов- от 30, скобы №24/6	25.99.23.000	1	шт	В
Перечень расходных материалов						
1.	Бумага	А4, пачка 500 листов	17.12.14.110	1	пач	В
2.	Ручка шариковая	Ручка шариковая, автоматическая, синяя (ErichKrause)	32.99.12.110	1	шт	В

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	Код зоны площадки
						ГИА ДЭ БУ		

Перечень оборудования								
1.	Стол	Стол письменный, Белый/Металл антрацит	31.01.12.110	На 1 эксперта	3	1	шт	В
2.	Стул	Стул офисный	31.01.11.150	На 1 эксперта	3	1	шт	В
Перечень расходных материалов								
1.	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12.110	На 1 эксперта	-	1	шт	В
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики						
1.	Интернет	все рабочие места участников должны быть подключены в единую локальную проводную сеть (гигабитная сеть) без доступа к интернету						
2.	Площадь зоны	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)						
3.	Освещение	допустимо верхнее искусственное освещение (не менее 500 люкс)						
4.	Электричество	220 Вольт подключения к электросети (220 Вольт)						
5.	Покрытие пола	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию во всех зонах						

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

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

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ)	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ)
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
21	3	3
22	3	3
23	3	3
24	3	3
25	3	3

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 и охране труда 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 перематирование 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 № 10.

Таблица № 10

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания
Модуль № 1:	Проектирование и разработка информационных систем	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2:	Разработка дизайна веб-приложений	1 ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		3 ч. 00 мин.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

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 33 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: электронной почты). 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 репозиториев.
4. Допустимо предоставить актуальные библиотеки и фреймворки (без подключения к интернет для их сборки и развертывания), заранее подготовленные и размещен-

ные 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).

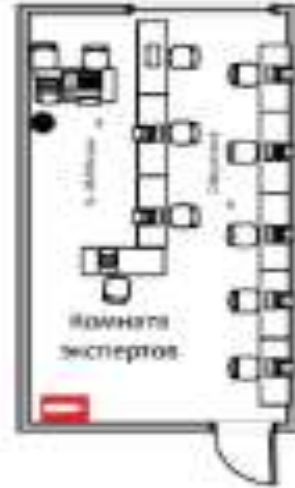
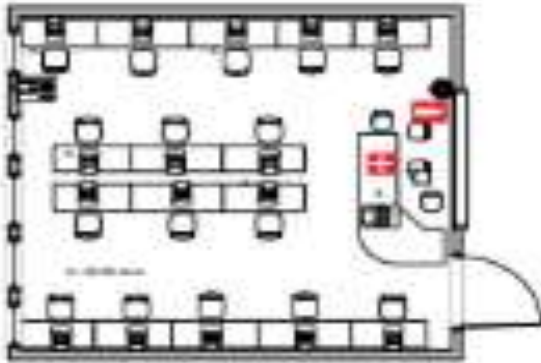
Необходимые приложения:

Прил_ОЗ_КОД 09.02.07-3-2026-M2.zip

Примерный план застройки площадки для ГИА в форме ДЭ БУ

ЦПДЭ № 151478

Общая площадь площадки: 54 кв.м



- A - Рабочее место участника
- B - Общедоступная зона
- В - Рабочее место эксперта / Главного инспектора
- Мусорная корзина
- Микрофункциональное устройство
- Ответствующий

- Стол
- Стол
- Доска
- Табулет

- Рабочее место с компьютером
- Стул
- Проектор
- Экран проектора
- Ноутбук

Тематика дипломных работ (ДР)

№ п/п	Тема дипломной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в ДР
1	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже сувенирной продукции	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
2	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже печатной продукции	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
3	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже бытовой техники	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
4	Проектирование и разработка интернет-магазина по продаже детских изделий	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
5	Проектирование и разработка сайта дошкольного образовательного учреждения	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
6	Проектирование и разработка сайта компании по реализации цветочной продукции оптом	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
7	Проектирование и разработка сайта лица творчества	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
8	Проектирование и разработка сайта образовательного центра	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
9	Проектирование и разработка сайта школы английского языка	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

		мизация веб-приложений
10	Проектирование и разработка виртуальной экскурсии по пригороду Санкт-Петербурга	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
11	Проектирование и разработка виртуальной экскурсии по Пскову	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
12	Проектирование и разработка виртуальной экскурсии по Великому Новгороду	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
13	Проектирование и разработка сайта-портфолио для фотографа	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
14	Проектирование и разработка сайта-портфолио для дизайнера	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
15	Проектирование и разработка сайта для конкурса дизайнеров	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
16	Проектирование и разработка виртуальной экскурсии по выставке	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
17	Проектирование и разработка электронной энциклопедии домашних животных для детей	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
18	Проектирование и разработка электронной энциклопедии по истории развития вычислительной техники для детей	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
19	Проектирование и разработка сайта для арт-площадки	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

20	Проектирование и разработка электронного каталога творческих работ обучающихся колледжа	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
----	---	--