

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  
Бахов Г.Г.

---

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

---

**Программа  
государственной итоговой аттестации**

Учебный план: № 23-02/1/49

---

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 04.09.2024

Санкт-Петербург  
2024

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **09.02.07** «Информационные системы и программирование», утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 03.07.2024), Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (в ред. от 19.01.2023)

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. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ГИА .....
  2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
  3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ .....
  4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ .....
- ПРИЛОЖЕНИЯ.....

## **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ГИА**

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 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 освоение ИПССЗ.

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

### **1.2. Цели и задачи ГИА**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

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, а также профессиональные компетенции в соответствии с основными видами деятельности.

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
<p>ВД 5 Проектирование и разработка информационных систем.</p>	<p>ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</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>ПК8.1 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**

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

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного 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 ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **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)**

Для проведения ДЭ базового уровня федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессио-

нального образования» - Оператором демонстрационного экзамена (далее - Оператор), разрабатываются комплекты оценочной документации (далее – КОД).

КОД включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, 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 профессиональную 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, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматривается цикловой комиссией, ответственной за реализацию 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 и соответствующих им профессиональных модулей приведен в Приложении 2.

Структурными элементами пояснительной записки ДР являются:

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

Объём пояснительной записки ДР – не менее 70 страниц рукописного или 40-50 страниц печатного текста. Пояснительная записка должна быть переплетена.

Титульный лист является первой страницей, оформляется на типовом бланке.

Задание на ДР является второй страницей пояснительной записки и оформляется на



бланке установленной формы с указанием даты выдачи задания, сроков выполнения и даты сдачи законченной ДР.

Содержание включает введение, наименование всех разделов и подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы в пояснительной записке.

В содержании приводят наименования структурных элементов работы, порядковые номера и заголовки разделов, подразделов (при необходимости - пунктов) основной части работы, обозначения и заголовки ее приложений (при наличии приложений). После заголовка каждого элемента ставят отточие и приводят номер страницы работы, на которой начинается данный структурный элемент.

Введение должно содержать общие сведения о работе, ее краткую характеристику. В нем необходимо отразить актуальность выбранной темы, цель и задачи, решаемые в работе, используемые методики и средства разработки, практическую значимость полученных результатов.

Во введении необходимо также перечислить вопросы, которые будут рассмотрены в ДР, выделив те, которые предполагается решить практически.

Основная часть должна содержать несколько глав, каждая из которых может делиться на необходимое количество разделов. Содержание глав основной части должно соответствовать теме ДР и полностью его раскрывать. Главы целесообразно завершать краткими выводами.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ДР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др.

Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Работа над практической частью ДР должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Заключение должно содержать краткие и логически последовательные теоретические и практические выводы и предложения с обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывать практическую значимость полученных результатов (сокращение трудозатрат, время обработки информации), отображать основные новации. Из текста заключения

должно быть ясно, что цель ДР достигнута, а задачи полностью выполнены.

Материалы ДР должны излагаться четко, ясно, последовательно, соблюдая логичность перехода от одной главы к другой и от одного раздела к другому. Законченную мысль в тексте необходимо выделять в самостоятельный абзац, применяя для этого «красную строку».

Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторов общеизвестных положений, имеющих в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только понятия малоизвестные или противоречивые, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

Особое внимание должно быть уделено языку и стилю написания работы, свидетельствующему об общем уровне подготовки будущего специалиста, его профессиональной культуре.

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

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

Список литературы (библиографический список) должен включать не менее 10 наименований литературных источников. В список 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 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

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 государственными экзаменационными комиссиями (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 «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным 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;
- график проведения консультаций по ВКР;
- график поэтапного выполнения ВКР;
- 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 в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний 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 - 21,98 %	22 - 41, 98 %	42 - 71,98 %	72 - 100%
Интервал в баллах за ДЭ базового уровня	0 - 10,99	11 - 20,99	21 - 35,99	36 – 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.
ПК8.1	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 аудиторией.
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 09.02.07-3-2025

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	09.02.07 Информационные системы и программирование
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	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 09.02.07-3-2025



## 1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)</b>	<b>Продолжительность ДЭ</b>
ГИА	базовый	Инвариантная часть	<b>2 ч. 30 мин.</b>

### 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

<b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД</b>		
<b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ОК/ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
Проектирование и разработка информационных систем	ПК: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	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
		Практический опыт: управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств
		Практический опыт: модифицировать отдельные модули информационной системы
		Практический опыт: программировать в соответствии с требованиями технического задания
	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: структурировать получаемую информацию
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

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
Проектирование и разработка информационных систем	ПК: Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	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	■
		Практический опыт: модифицировать отдельные модули информационной системы	■
		Практический опыт: программировать в соответствии с требованиями технического задания	
	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: структурировать получаемую информацию	■
	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		■	

Разработка дизайна веб-приложений	ПК: Разрабатывать дизайн- концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	Умение: придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность	■
		Практический опыт: разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика	■
		Умение: Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение	■
	ПК: Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	Практический опыт: Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений	■
		Умение: Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях	■
		Умение: Использовать специальные графические редакторы	■
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПК: Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: Выполнять верстку страниц веб-приложений	■
		Практический опыт: Разрабатывать базы данных	■
		Умение: использовать открытые библиотеки (framework)	■
	ПК: Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Умение: оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования	■
		Практический опыт: разрабатывать интерфейс пользователя	■
		Практический опыт: разрабатывать анимационные эффекты	■

### 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 представлено 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 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	4,00
2	Разработка дизайна веб-приложений	Разработка дизайн-концепций веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	8,00
		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	12,00
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

### 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	Core i5, 8GB ОЗУ, 256 GB SSD или аналог	26.20.15	На 1 раб. место	1	шт	А
2.	Монитор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.17.110	На 1 раб. место	1	шт	А
3.	Компьютерная мышь	USB	26.20.16.170	На 1 раб. место	1	шт	А



4.	Клавиатура	USB	26.20.16.110	На 1 раб. место	1	шт	A
5.	Офисный стол	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12.110	На 1 раб. место	1	шт	A
6.	Кресло	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11.150	На 1 раб. место	1	шт	A
7.	Графическая, многооконная, многозадачная операционная система	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.11	На 1 раб. место	1	шт	A
8.	Программное обеспечение: FTP- менеджер	Характеристики на усмотрение образовательной организации	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)	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	A
10.	Программное обеспечение: SSH клиент	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	A
11.	Программное обеспечение, функционирующее в автономном режиме и содержащее документацию для следующих языков: CSS, HTML, PHP, JavaScript, JQuery, JQuery UI, MySQL, Yii, Laravel, Python 2, Python 3, WordPress, Bootstrap 4,	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	A

	Bootstrap 5, Angular, Angular JS, VueJS, Gulp, Less, NodeJs, Apache HTTP Server, Django, Emmet, React, Sass, Docker, TypeScript						
12.	Программное обеспечение: веб-браузеры	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	А
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	шт	А
14.	Программное обеспечение: среда для выполнения JavaScript	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	А
15.	Программное обеспечение: офисный пакет	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	А
16.	Программное обеспечение: растровый графический редактор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	А
17.	Программное обеспечение: инструмент для создания прототипов и эскизов	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	А
18.	Программное обеспечение: векторный графический редактор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт	А

19.	Программное обеспечение: интегрированная среда разработки на языке Python	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	А
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	шт	А
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	шт	А
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	шт	А
23.	Набор плагинов для веб-разработки, поддерживаемых используемым программным обеспечением	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	А
24.	Набор фреймворков	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт	А
<b>Перечень инструментов</b>							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
<b>Перечень расходных материалов</b>							
1.	Бумага	A4	17.12.14.110	На 1 раб. место	5	Лист	А
2.	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12.110	На 1 раб. место	1	шт	А

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-

3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество	Единица измерения	Код зоны площадки
						ГИА ДЭ БУ		
<b>Перечень оборудования</b>								
1.	Сервер	Core i7, 16GB ОЗУ, 512Гб SSD или аналог	26.20.15	На всю площадку		1	шт	Б
2	Проектор	Разрешение не менее 1280x720	26.20.17.1 20	На всю площадку	-	1	шт	Б
3	Ноутбук	Core i3, 8GB ОЗУ, 256 GB SSD или аналог	26.20.11.1 10	На всю площадку	-	1	шт	Б
4	Экран для проектора	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.70.17.1 50	На всю площадку		1	шт	Б
<b>Перечень инструментов</b>								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
<b>Перечень расходных материалов</b>								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>								
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»	170	На всю площадку	-	1	шт	Б

2.	Огнетушитель переносной	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22.11 0	На всю площадку	-	2	шт	Б
<b>4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ</b>								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество		Код зоны площадки		
				ГИА	ДЭ БУ			
<b>Перечень оборудования</b>								
1.	Компьютер	Процессор не ниже Core i3, 8GB ОЗУ, 256 GB SSD или аналог	26.20.15	1	шт	В		
2.	Монитор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.17.110	1	шт	В		
3.	Компьютерная мышь	USB	26.20.16.170	1	шт	В		
4.	Клавиатура	USB	26.20.16.110	1	шт	В		
5.	Стол	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12.110	1	шт	В		
6.	Стул	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11.150	1	шт	В		
7.	МФУ	A4, лазерное	26.20.18.110	1	шт	В		
<b>Перечень инструментов</b>								
1.	Степлер со скобами	Количество пробиваемых листов- от 30, скобы №24/6	25.99.23.000	1	шт	В		
<b>Перечень расходных материалов</b>								
1.	Бумага	A4, пачка 500 листов	17.12.14.110	1	пач	В		
2.	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12.110	1	шт	В		

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 экс- пертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество	Единица измерения	Код зо- ны пло- щадки
						ГИА ДЭ БУ		
Перечень оборудования								
1.	Стол	Характеристики на усмотрение образо- вательно й организации	31.01.12.110	На 1 эксперта	-	1	шт	В
2.	Стул	Характеристики на усмотрение образо- вательно й организации	31.01.11.150	На 1 эксперта	-	1	шт	В
Перечень инструментов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов								
1.	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образо- вательной организации	32.99.12.110	На 1 эксперта	-	1	шт	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики						
1.	Не требуется	-						

### 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 № 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

### 3.4 Требования к составу экспертных групп

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

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

Таблица № 9

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
15	15	3
16	16	3
17	17	3
18	18	3
19	19	3
20	20	3
21	21	3
22	22	3
23	23	3
24	24	3
25	25	3

### 3.5 Инструкция по технике безопасности

#### 1. Общие требования по технике безопасности и охране труда.

К участию в демонстрационном экзамене допускаются участники: ознакомленные с инструкцией по технике безопасности; не имеющие противопоказаний к выполнению задания по состоянию здоровья.

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

Перед началом работы участники должны выполнить следующее: проверить правильность угла наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела; проверить правильность расположения оборудования; кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места; убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

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

При выполнении заданий участник соревнования обязан: следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты; выполнять требования инструкции по эксплуатации оборудования; соблюдать, установленные расписанием, регламентированные перерывы в работе.

Участнику запрещается во время работы: отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств; прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании; допускать попадание влаги, грязи, сыпучих веществ на устройства средств компьютерной техники; производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

При неисправности оборудования – прекратить выполнение задания и сообщить об этом Эксперту.

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

При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о случившемся Экспертам. Выполнение задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение



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

После окончания работ каждый участник обязан: произвести завершение всех выполняемых на ПК задач; отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования. Привести в порядок рабочее место.

**Организационные требования:**

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

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

### 3.6. Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 10.

Таблица № 10

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Проектирование и разработка информационных систем	ГИА ДЭ БУ	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Разработка дизайна веб-приложений	ГИА ДЭ БУ	1 ч. 00 мин.

#### Текст образца задания:

##### Модуль № 1:

Проектирование и разработка информационных систем

##### Вид аттестации/уровень ДЭ:

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

Задание:

**Разработать информационную систему для соответствующей предметной области.**

Инструкция к выполнению практической части:

Для разработки используйте предоставленный сохраненный файл с базой данных<sup>1</sup>. Разработайте минимально необходимый интерфейс для данной информационной системы. Используйте все знания в области языков разметки и программирования, но не забывайте что избыточность кода – моветон, а кодовое разнообразие – признак хорошего вкуса. Каждый раздел системы должен иметь свою отличительную черту.

##### Описание предметной области:

Портал клининговых услуг «Мой Не Сам» представляет собой информационную систему для формирования заявок на уборку жилых и производственных помещений. Перед началом использования портала пользователю необходимо пройти процедуру регистрации. В ходе регистрации он указывает данные о себе (ФИО, телефон, адрес электронной почты, логин и пароль).

Войдя в систему, заказчик может сформировать заявку на получение услуг, указав свой адрес, контактные данные и конкретный вид услуги из списка предоставляемых. Также заказчик может указать желаемую дату и время получения услуги, а также предпо-

<sup>1</sup> Файл базы данных (ER-диаграмма БД) разрабатывается ЦПДЭ самостоятельно, исходя из предметной области задания и с учётом программных компонентов, применяемых в ЦПДЭ

чительный тип оплаты (наличными или с помощью банковской карты).

Заявки заказчиков хранятся в системе. В каждой заявке находятся данные заказчика, статус оказания услуги (новая заявка, услуга оказана или услуга отменена).

После подачи заявки администратор может подтвердить заявку, поставить отметку о выполнении или отклонить заявку с указанием причины отклонения.

### ***Основной функционал информационной системы:***

1. Страница регистрации. На данной странице необходимо предусмотреть добавление пользователя в систему. Пользователю необходимо предоставить возможность ввести логин, пароль, ФИО, телефон, адрес электронной почты. Все поля обязательны для заполнения. По кнопке «Зарегистрироваться» пользователь должен заноситься в базу.
2. Страница авторизации. На данной странице необходимо предусмотреть возможность ввода логина и пароля для зарегистрированных пользователей.
3. Страница создания заявки. На данной странице авторизованный пользователь имеет возможность просмотреть историю своих заявок, а также оставить новую заявку.
4. Страница формирования заявки. Пользователь указывает: свой адрес, контактные данные, желаемую дату и время получения услуги. Помимо этого, пользователь выбирает вид услуги из предоставленного списка (общий клининг, генеральная уборка, послестроительная уборка, химчистка ковров и мебели). Также пользователь указывает предпочтительный тип оплаты (наличные или банковская карта).
5. Панель администратора. Доступ в панель администратора осуществляется по логину adminka и паролю password. В панели администратора видны все заявки (ФИО заявителя, контактные данные и иные свойства заявки).

### **Модуль № 2:**

Разработка дизайна веб-приложений

**Вид аттестации/уровень ДЭ:**

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

**Разработать информационную систему для соответствующей предметной области.**

Инструкция к выполнению практической части:

Для разработки используйте предоставленный сохраненный файл с базой данных<sup>2</sup>. Используйте все знания в области языков разметки и программирования, но не забывайте что избыточность кода-моветон, а кодовое разнообразие – признак хорошего вкуса. Каждый раздел системы должен иметь свою отличительную черту. Не перегружайте вашу разработку обилием цветов, оставьте это для живописцев. При разработке поставьте себя на место потенциального клиента и постарайтесь создать идеальную информационную систему.

Вам необходимо также разработать дизайн всех страниц для использования со смартфоном с разрешением 390x844 px. Дизайн можно представить в виде файлов изображений .png (отдельное изображение для каждой страницы), либо в виде .html файлов (отдельный

---

<sup>2</sup> Файл базы данных (ER-диаграмма БД) разрабатывается ЦПДЭ самостоятельно, исходя из предметной области задания и с учётом программных компонентов, применяемых в ЦПДЭ

файл для каждой страницы).

Интегрировать дизайн в разрабатываемую информационную систему не требуется.

#### *Описание предметной области:*

Портал клининговых услуг «Мой Не Сам» представляет собой информационную систему для формирования заявок на уборку жилых и производственных помещений. Перед началом использования портала пользователю необходимо пройти процедуру регистрации. В ходе регистрации он указывает данные о себе (ФИО, телефон, адрес электронной почты, логин и пароль).

Войдя в систему, заказчик может сформировать заявку на получение услуг, указав свой адрес, контактные данные и конкретный вид услуги из списка предоставляемых. Также заказчик может указать желаемую дату и время получения услуги, а также предпочтительный тип оплаты (наличными или с помощью банковской карты).

Заявки заказчиков хранятся в системе. В каждой заявке находятся данные заказчика, статус оказания услуги (новая заявка, услуга оказана или услуга отменена).

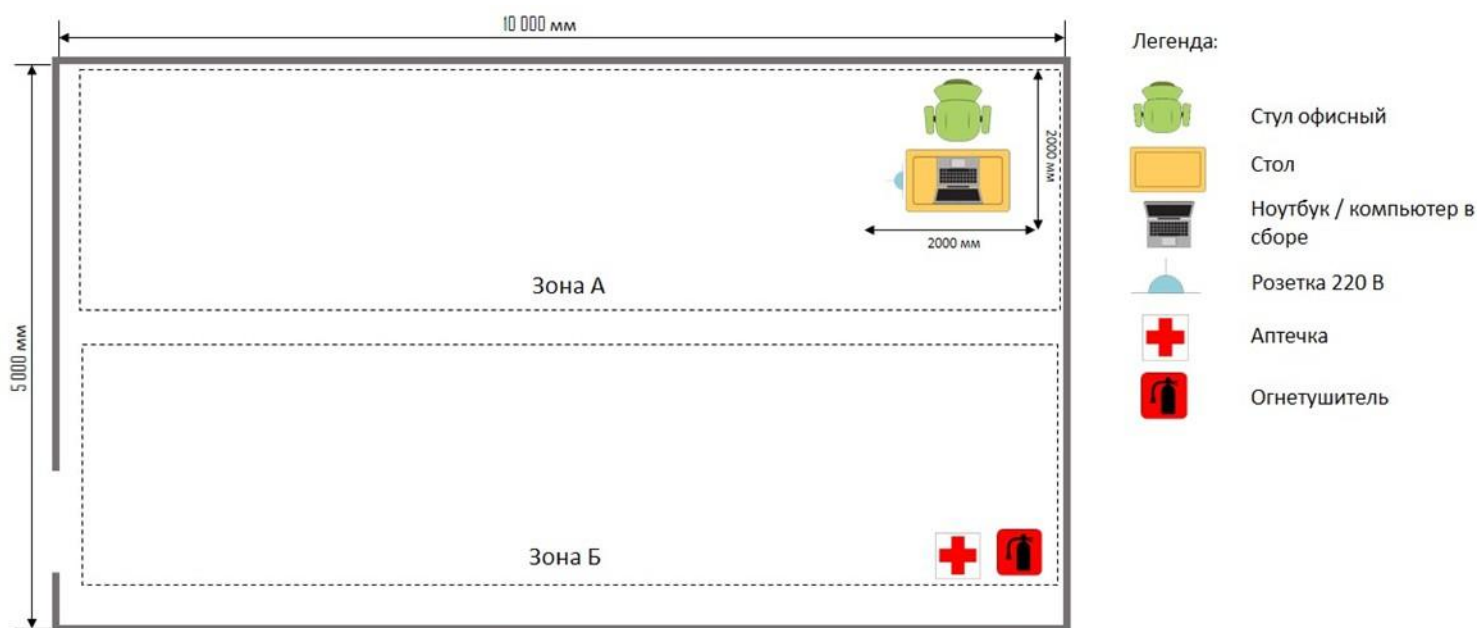
После подачи заявки администратор может подтвердить заявку, поставить отметку о выполнении или отклонить заявку с указанием причины отклонения.

#### Основной функционал информационной системы:

1. Страница регистрации. На данной странице необходимо предусмотреть добавление пользователя в систему. Пользователю необходимо предоставить возможность ввести уникальный логин, пароль, ФИО, телефон, адрес электронной почты. Все поля обязательны для заполнения. По кнопке «Зарегистрироваться» пользователь должен заноситься в базу.
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.
3. Страница создания заявки. На данной странице авторизованный пользователь имеет возможность просмотреть историю своих заявок, а также оставить новую заявку.
4. Страница формирования заявки. Пользователь указывает: свой адрес, контактные данные, желаемую дату и время получения услуги. Помимо этого, пользователь выбирает вид услуги из предоставленного списка (общий клининг, генеральная уборка, послестроительная уборка, химчистка ковров и мебели). Также пользователь указывает предпочтительный тип оплаты (наличные или банковская карта). Все поля обязательны для заполнения.
5. Панель администратора. Доступ в панель администратора осуществляется по логину `adminka` и паролю `password`. В панели администратора видны все заявки (ФИО заявителя, контактные данные и иные свойства заявки). Администратор может сменить статус на «в работе», «выполнено» или «отменено» (обязательно с указанием причины отмены).

### Примерный план застройки площадки для ГИА в форме ДЭ ПУ

Пример изображения примерного плана застройки площадки:



## 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
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

		зация 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