

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Орский индустриальный колледж»
г. Орск Оренбургской области
(ГАПОУ «ОИК»)

**ПРОГРАММА
ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ ГАПОУ «ОИК»**

по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

на 2025 - 2026 учебный год

2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
ГАПОУ «Орский индустриальный колледж»
Протокол № 3 от «05» декабря 2025



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ОИК»
/ Завренко О.А.

ОДОБРЕНА
предметной (цикловой) комиссией
информационных технологий,
математических и общих
естественнонаучных дисциплин

Председатель:
А.Н. Ионов

Составлена в соответствии с порядком
проведения государственной итоговой
аттестации по образовательным
программам СПО и положением об
организации государственной итоговой
аттестации выпускников ГАПОУ «ОИК»

Разработчик: Ионов Александр Николаевич, преподаватель специальных дисциплин
ГАПОУ «ОИК»

Программа Государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ «ОИК» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и определяет совокупность требований к итоговой аттестации по данной специальности на 2025/2026 учебный год.

Содержание

- 1. Паспорт программы ГИА**
 - 2. Подготовка к проведению ГИА (включая содержание ГИА)**
 - 3. Проведение ГИА**
 - 3.1 Проведение демонстрационного экзамена**
 - 3.2 Проведение защиты дипломной работы (проекта)**
 - 4. Оценивание результатов ГИА**
 - 4.1 Оценивание демонстрационного экзамена**
 - 4.2 Оценивание защиты дипломной работы (проекта)**
 - 5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**
- Приложение 1 (КОД по демонстрационному экзамену)**
- Приложение 2 (Тематика дипломных работ (проектов)).**

1. Паспорт программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ «ОИК» по образовательной программе среднего профессионального образования устанавливает правила организации и проведения ГИА студентов, завершающих освоение имеющей государственную аккредитацию основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА.

Программа ГИА разработана в соответствии со следующими нормативно правовыми документами:

- со статьей 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № 762 от 24.08.2022 г.;

- с требованиями «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800».

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 835 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности».

Программа ГИА является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

- 1) Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- 2) Осуществление интеграции программных модулей;
- 3) Ревьюирование программных продуктов;
- 4) Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- 5) Проектирование и разработка информационных систем;
- 6) Сопровождение информационных систем;
- 7) Соадминистрирование баз данных и серверов;

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Государственная (итоговая) аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

В процессе государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется экспертиза форсированности у выпускников общих и профессиональных компетенций.

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника:

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

ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ВПД1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 1.4 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

ВПД2. Осуществление интеграции программных модулей

ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

ВПД3. Ревьюирование программных продуктов

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией

ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям

ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма

ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием

ВПД4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

ВПД5. Проектирование и разработка информационных систем

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

ВПД6. Сопровождение информационных систем

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы

ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием

ВПД7. Соадминистрирование баз данных и серверов

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации

ГИА по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в следующих формах:

- 1) демонстрационный экзамен;
- 2) защита дипломной работы (проекта).

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

Демонстрационный экзамен проводится на базовом (профильном) уровне.

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

Тематика дипломных проектов (работ) определяется преподавателями колледжа. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей осуществляется приказом директора колледжа.

Согласно учебному плану основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также календарному графику учебного процесса на 2023 - 2024 учебный год устанавливаются следующие этапы, объем времени и сроки проведения ГИА
Количество недель, отводимых на государственную итоговую аттестацию

Индекс	Наименование цикла	Количество недель
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6
ГИА.01	Подготовка к демонстрационному экзамену	2
ГИА.02	Выполнение задания демонстрационного экзамена	1
ГИА.03	Подготовка дипломной работы(проекта)	2
ГИА.04	Защита дипломной работы(проекта)	1

2. Подготовка к проведению ГИА (включая содержание ГИА)

Организация и проведение государственной итоговой аттестации предусматривает подготовительную работу преподавательского состава колледжа, систематичности в организации контроля в течение всего процесса обучения в колледже.

Требования к дипломному проекту по специальности доведены до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся ознакомлены с содержанием, методикой выполнения дипломного проекта и критериями оценки результатов защиты за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Подготовка к государственной итоговой аттестации определяется расписанием консультаций и графиком сдачи ГИА.

Срок проведения ГИА доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до защиты дипломного проекта.

Объем времени на подготовку и проведение дипломного проекта предусмотрен утвержденным учебным планом и графиком учебного процесса, по которому на разработку дипломного проекта отведено 4 недели, а на защиту – 2 недели вне периода выполнения дипломного проекта.

Согласно рабочим учебным планам выполнение дипломного проекта:

- очное отделение с 17.05.2026- 13.06.2026

Защита дипломного проекта:

- очное отделение с 14.06. 2026- 27.06.2026.

Срок проведения защиты согласовывается с председателем ГЭК

Процедура подготовки государственной итоговой аттестации включает следующие организационные меры:

Содержание деятельности	Сроки	Ответственные
Проведение организационных собраний в учебных группах «Об организации учебного процесса на 4 курсе»	Октябрь 2025 г.	Зам.директора по УР зав. отделением, классный руководитель
Разработка и утверждение программы ГИА выпускников ГАПОУ «ОИК» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Определение общей тематики, состава, объема и структуры дипломных работ	Октябрь-Ноябрь 2025 г.	Зам.директора по УР, председ. ПЦК руководители дипломных проектов
Подбор состава государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), апелляционной комиссии	Ноябрь-Декабрь 2025 г.	Директор, зам.директора по УР
Ознакомление обучающихся с программой ГИА	Декабрь 2025 г.	Зам.директора по УР, зав.отделением

Подготовка проектов приказов: об организации ГИА, об утверждении программы ГИА, расписания проведения ГИА и консультаций к ГИА, о допуске обучающихся к ГИА и др.	Октябрь-Май 2025/26 г	Директор, зам.директора по УР, зав.отделениями
Составление графика проведения консультаций руководителей и консультантов ВКР	Февраль 2026 г.	Зам.директора по УР, зав.отделениями
Разработка методических рекомендаций по выполнению дипломных работ	Январь 2026 г.	Председатель ПЦК, руководители дипломных проектов
Составление графика контроля за ходом выполнения дипломных работ обучающимися	Апрель 2026 г.	Зам.директора по УР, зав.отделениями, руководители дипломных проектов
Проведение заседания педагогического совета о допуске выпускников к ГИА	Апрель 2026 г.	Директор, зам.директора по УР
Подготовка оценочной документации демозамена профильного уровня	Апрель 2026 г.	Председатель ПЦК, руководители дипломных проектов
Подготовка аудитории и документов, представляемых на заседаниях ГЭК	Июнь 2026 г.	Зав. отделением, классный руководитель, секретарь ГЭК
Подготовка приказа об организации ГИА (допуске к ГИА, сроках проведения этапов ГИА)	Июнь 2026 г.	Директор, зам.директора по УР

3. Проведение ГИА

ГИА по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в следующих формах:

- 3) демонстрационный экзамен;
- 4) защита дипломной работы (проекта).

3.1 Проведение демонстрационного экзамена

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

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

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

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

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

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

Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

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.

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

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.

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.

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.

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

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

Продолжительность демонстрационного экзамен профильного уровня:

Вид аттекстации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ профильного уровня:

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему	6,00
		Произведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	10,00
		Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	8,00
		Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	6,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	3,00
2	Сoadминистрирование баз данных и серверов	Осуществление администрирования отдельных компонент серверов	6,00
		Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов	11,00
3	Осуществление интеграции программных модулей	Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	4,00
		Выполнение интеграции модулей в программное обеспечение	17,00
		Выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств	4,00
ИТОГО:			75,00

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в КОД по демонстрационному экзамену (Приложение 1).

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в КОД по демонстрационному экзамену (Приложение 1).

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 КОД по демонстрационному экзамену (Приложение 1).

3.2 Проведение защиты дипломной работы (проекта)

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в КОД по демонстрационному экзамену (Приложение 1).

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968», Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ «Орский индустриальный колледж».

ГЭК формируется из преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 01 января по 31 декабря) директором.

Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа ведущих специалистов по профилю подготовки выпускников.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в образовательной организации нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Состав государственной экзаменационной комиссии по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на 2025-2026 учебный год:

- 1. Председатель ГЭК.***
- 2. Заместитель председателя комиссии.***
- 3. Ответственный секретарь.***
- 4. Члены комиссии (2-3 чел.).***

ГЭК является единой для всех форм обучения (очной и заочной) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

Процедура защиты:

- защита дипломных работ проводится на открытом заседании Государственной

экзаменационной комиссии;

- на защиту дипломной работы отводится до 45 минут;
- защита дипломной работы включает презентацию обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии и ответы обучающегося (в отдельных случаях возможно выступление руководителя дипломной работы и рецензента, если они присутствуют на заседании Государственной экзаменационной комиссии);
- заседания Государственной экзаменационной комиссии протоколируются (в протокол записывается итоговая оценка дипломной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии), протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

4. Оценивание результатов ГИА

4.1 Оценивание демонстрационного экзамена

Методика перевода результатов ДЭ в оценку ГИА:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»:
Отношение количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0.00%- 49.99%	50.00%- 64.99%	65.00%- 89.99%	90.00%- 100.00%
Количество баллов	0,00 - 37,40	37,50 - 48,60	48,70 - 67,40	67,50 - 75,00

4.2 Оценивание защиты дипломной работы (проекта)

Критерии оценки знаний и умений студентов Государственной экзаменационной комиссией:

«*Отлично*» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- содержание ВКР полностью раскрывает утвержденную тему и отличается высокой степенью актуальности и новизны;
- задачи, сформированные автором, решены в полном объёме;
- выполненная работа свидетельствует о знании автором большинства теоретических концепций по рассматриваемой проблематике;
- в работе в полной мере использованы современные нормативные и литературные источники, а также обобщённые данные эмпирического исследования автора. Практические расчеты проводятся на базе данных финансовой отчетности исследуемого предприятия;
- теоретические выводы и практические предложения по исследуемой теме вытекают из содержания работы, полученные результаты исследования значимы и достоверны, высока степень самостоятельности автора, работа носит практический характер;
- работу отличает чёткая структура, завершённость, логичность изложения, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям;

- доклад к выполненной работе сделан методически грамотно;
- научный руководитель и рецензент (рецензенты) высоко оценили дипломную работу и представили положительные отзывы.

- ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов.

- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует высокий уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, высокую степень проявления общих и профессиональных компетенций.

- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует компьютерной терминологией, сопровождает доклад мультимедиа презентацией, аргументировано, легко и технически грамотно отвечает на вопросы членов ГЭК.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- ВКР выполнена в полном объеме в соответствии с заданием, технически грамотно, но содержит незначительные ошибки;

- содержание работы актуально и в целом раскрывает тему;

- выполненная работа свидетельствует о знании автором основных теоретических концепций по рассматриваемой проблематике;

- в работе использован основной круг современных нормативных и литературных источников, а также обобщённые данные практической деятельности объекта исследования;

- теоретические выводы и практические предложения по исследуемой проблеме в целом вытекают из содержания работы, аргументированы, работа носит самостоятельный характер, однако имеются отдельные недостатки в изложении некоторых вопросов, неточности, спорные предложения;

- основные вопросы изложены логично, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям:

- при защите студент относительно привязан к тексту доклада, но в целом способен представить полученные результаты;

- ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;

- ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

▪ обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует хороший уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, среднюю степень проявления общих и профессиональных компетенций

▪ ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента, но содержащие некоторые рекомендации и несущественные замечания.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

▪ ВКР выполнена не в полном объеме в соответствии с заданием, содержит незначительные ошибки;

▪ содержание работы в значительной степени раскрывает утверждённую тему, однако, отдельные вопросы изложены без должного теоретического обоснования, исследование проведено поверхностно;

▪ выполненная работа свидетельствует о недостаточном знании автором основных теоретических концепций по рассматриваемой проблематике;

▪ современные нормативные и литературные источники использованы не в полном объёме:

▪ выводы и предложения по исследуемой проблеме поверхностны, недостаточно обоснованы, не подкреплены расчетами автора, имеются неточности, спорные положения;

▪ оформление работы в целом соответствует предъявляемым требованиям:

▪ при защите студент привязан к тексту доклада, испытывает затруднения при ответах на отдельные вопросы;

▪ ВКР содержит теоретическую базу, характеризуется некоторым нарушением логичности и последовательности изложения материала, не вполне обоснованными предложениями;

▪ ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

▪ обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует удовлетворительный уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, удовлетворительную степень проявления общих и профессиональных компетенций.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

▪ ВКР выполнена не в соответствии с заданием, содержит существенные ошибки;

▪ содержание работы не раскрывает утверждённую тему, слушатель не проявил навыков самостоятельной работы;

- оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям;
- выявлен плагиат;
- в процессе защиты работы, студент показывает слабые знания по исследуемой теме;
- не отвечает на поставленные вопросы.
- в отзыве научного руководителя и в рецензии (рецензиях) имеются принципиальные критические замечания;
- ВКР содержит слабую теоретическую базу, характеризуется нарушением логичности и последовательности изложения материала, не содержит обоснованных предложений;
- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует неудовлетворительный уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, неудовлетворительную степень проявления общих и профессиональных компетенций.
- при защите обучающийся затрудняется отвечать на вопросы членов ГЭК, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

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

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

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

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее обязанности руководителя на основании распорядительного акта образовательной организации.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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

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

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия 35 устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания 36 государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Приложение 1

КОД по демонстрационному экзамену

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



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

ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	09.02.07 Информационные системы и программирование
Наименование квалификации (наименование направленности)	Специалист по информационным системам
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 09.02.07-5-2026

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

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

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

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

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

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

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

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

Общие организационные требования:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ¹
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 10 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5 ч. 00 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

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

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Проектирование и разработка информационных систем	ПК. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Умение: выполнять анализ предметной области
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: выделять наиболее значимое в перечне информации
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПК. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Умение: добавлять, обновлять и удалять данные
	ПК. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	Умение: выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL
		Умение: проектировать и создавать базы данных

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

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД						
Проектирование и разработка информационных систем	ПК. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Умение: выполнять анализ предметной области	■	■	■	1
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: выделять наиболее значимое в перечне информации	■	■	■	1, 4
	ПК. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Практический опыт: разрабатывать проектную документацию на информационную систему		■	■	5
	ПК. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в	Умение: разрабатывать графический интерфейс приложения		■	■	4

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

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

	соответствии с техническим заданием	Навык: программировать в соответствии с требованиями технического задания		■	■	4
	ПК. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Умение: решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ		■	■	4
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПК. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Умение: добавлять, обновлять и удалять данные	■	■	■	2
		Умение: выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL	■	■	■	3
	ПК. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	Умение: проектировать и создавать базы данных	■	■	■	2
Осуществление интеграции программных модулей	ПК. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Умение: использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества			■	6
		Практический опыт: интегрировать модули в программное обеспечение			■	6
		Умение: организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов			■	6
	ПК. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Практический опыт: отлаживать программные модули			■	6

	ПК. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Практический опыт: разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля			■	6
Вариативная часть КОД						
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ</p>					■	Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД
Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ						
№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Модуль 1	Проектирование ER - диаграммы	■	■	■		
Модуль 2	Разработка базы данных на основании ER-диаграммы	■	■	■		
Модуль 3	Создание запроса	■	■	■		
Модуль 4	Разработка информационной системы		■	■		
Модуль 5	Разработка проектной документации		■	■		
Модуль 6	Интеграция программных модулей			■		

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

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		75 из 75
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

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

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему	6,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
2	Сoadминистрирование баз данных и серверов	Осуществление администрирования отдельных компонент серверов	6,00
		Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов	11,00
ИТОГО			25,00

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

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

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему	6,00
		Произведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	10,00
		Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	8,00
		Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	6,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	3,00
2	Сoadминистрирование баз данных и серверов	Осуществление администрирования отдельных компонент серверов	6,00
		Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов	11,00
ИТОГО			50,00

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

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

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему	6,00
		Произведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	10,00
		Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	8,00
		Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	6,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	3,00
2	Сoadминистрирование баз данных и серверов	Осуществление администрирования отдельных компонент серверов	6,00
		Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов	11,00
3	Осуществление интеграции программных модулей	Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	4,00
		Выполнение интеграции модулей в программное обеспечение	17,00
		Выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств	4,00
ИТОГО			75,00

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

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

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁸	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему	6,00
		Произведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	10,00
		Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	8,00
		Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	6,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	3,00
2	Соадминистрирование баз данных и серверов	Осуществление администрирования отдельных компонент серверов	6,00
		Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов	11,00
3	Осуществление интеграции программных модулей	Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	4,00
		Выполнение интеграции модулей в программное обеспечение	17,00
		Выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств	4,00

⁸ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

ИТОГО (инвариантная часть)	75,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁹	25,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	100,00

⁹ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

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

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

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

Таблица № 10

1. Зоны площадки								
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки			
Рабочее место участника					А			
Общая зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт

3.	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок	ЦПУ: минимальная базовая тактовая частота 2.0 ГГц., количество физических ядер не менее 2, количество потоков не менее 4. ОЗУ объем не менее 8Гб. ПЗУ SSD объемом не менее 256 Гб., либо SSHD/HDD объемом не менее 500 Гб. сетевой адаптер технология Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T, компьютерный монитор, клавиатура, мышь	26.20.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	ПО операционная система	На усмотрение образовательной организации	58.29.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	ПО для просмотра документов в формате PDF	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	ПО для архивации	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	ПО для офисной работы	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	ПО веб-браузер	На усмотрение образовательной организации	58.29.40	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	ПО среда разработки с библиотеками	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	-	1	1	шт
11.	Система управления базами данных	На усмотрение образовательной организации	58.29.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
12.	Среда для управления инфраструктурой SQL	На усмотрение образовательной организации	58.29.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	ПО текстовый редактор	На усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт

14.	ПО для тестирования API	На усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	-	-	1	шт	
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	
Перечень расходных материалов									
1.	Ручка	На усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	
Перечень расходных материалов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	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	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262 н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20.15			1	1	1	шт
2.	ПО операционная система	На усмотрение образовательной организации	58.29.11			1	1	1	шт

Перечень оборудования									
1.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11.15 0	На 1 эксперта	3	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Ручка	На усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
1.	Локальная сеть	без доступа в Интернет							
2.	Электричество на рабочие места экспертов и участников	220 В							
3.	Интернет на рабочее место главного эксперта	не менее 100 Мбит							

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 3 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 4 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

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

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) ¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) ¹¹
1	2	3
2	2	3
3	2	3
4	2	3
5	2	3
6	2	3
7	2	3
8	2	3
9	2	3
10	2	3

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

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

11	2	3
12	2	3
13	2	3
14	2	3
15	2	3
16	2	6
17	2	6
18	2	6
19	2	6
20	2	6
21	2	6
22	2	6
23	2	6
24	2	6
25	2	6

Увеличение числа рекомендуемых экспертов обусловлено:

- обеспечение скорости проведения оценки выполненных работ.

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.
 1. К работе на персональном компьютере допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
 2. Во время проведения демонстрационного экзамена разрешается выполнять какие-либо действия только по указанию (с разрешения) главного эксперта, экспертов или технического эксперта.
 3. Рабочее место и оборудование следует содержать в чистоте и порядке.
 4. По вопросам, связанным с работой компьютера, следует обращаться к техническому эксперту.
2. Требования по технике безопасности перед началом работы.
 1. Подготовить рабочее место.
 2. Отрегулировать освещение на рабочем месте, убедиться в отсутствии бликов на экране.
3. Требования по технике безопасности во время работы.
 1. При работе на ПК запрещается:
 - прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
 - переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
 - допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
 - производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования;
 - работать на компьютере при снятых кожухах;
 - отключать оборудование от электросети и выдергивать электровилку, держа за шнур.
 2. Не допускать посторонних разговоров и раздражающих шумов.

3. Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.
4. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно - эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития познотонического утомления выполнять комплексы упражнений.
4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.
 1. Во всех случаях обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений, появления гари, немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации экспертам. Не приступать к работе до устранения неисправностей.
 2. При задымлении и пожаре сообщить экспертам или в городскую пожарную охрану. При необходимости покинуть помещение.
 3. При получении травм или внезапном заболевании немедленно известить экспертов, организовать первую доврачебную помощь или вызвать скорую медицинскую помощь.
5. Требования по технике безопасности по окончании работы.
 1. Отключить питание компьютера.
 2. Привести в порядок рабочее место

Организационные требования:

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

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;

- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

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

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

3.6 Образец задания

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

Таблица № 12

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Проектирование и разработка информационных систем	0 ч. 20 мин.	0 ч. 20 мин.	0 ч. 20 мин.
Модуль 2	Сoadминистрирование баз данных и серверов	0 ч. 30 мин.	0 ч. 30 мин.	0 ч. 30 мин.
Модуль 3	Сoadминистрирование баз данных и серверов	0 ч. 20 мин.	0 ч. 20 мин.	0 ч. 20 мин.
Модуль 4	Проектирование и разработка информационных систем		1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 5	Проектирование и разработка информационных систем		0 ч. 20 мин.	0 ч. 20 мин.
Модуль 6	Осуществление интеграции программных модулей			1 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 10 мин.	2 ч. 30 мин.	3 ч. 30 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль 1. Проектирование ER - диаграммы

На основании документов, представленных заказчиком, необходимо спроектировать ER-диаграмму для информационной системы. Предприятие производит продукцию согласно установленным спецификациям и реализует готовую продукцию заказчиком. Каждая продукция имеет свою цену, зависящую от стоимости материалов.

Обязательна 3 нормальная форма с обеспечением ссылочной целостности. При разработке диаграммы обратите внимание на согласованную осмысленную схему именования, создайте необходимые

первичные и внешние ключи. ER - диаграмма должна быть представлена в формате .pdf и содержать таблицы, связи между ними, атрибуты и ключи (типами данных на данном этапе можно пренебречь).

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 09.02.07-5-2026-M1.rar

Модуль 2. Разработка базы данных на основании ER-диаграммы

Создайте базу данных на основании разработанной ER-диаграммы, используя предпочтительную платформу, на сервере баз данных, который вам предоставлен. Создайте таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения. После создания базы данных требуется импортировать данные из файла "Заказчики.json".

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КОД 09.02.07-5-2026-M2.rar

Модуль 3. Создание запроса

Создайте запрос, позволяющий вычислить полную стоимость заказа покупателя с учетом следующей информации:

- количество продукции в заказе;
- стоимость всех материалов, использованных для производства данной продукции (учитывая норму расхода).

Необходимые приложения: отсутствуют.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. Проектирование ER - диаграммы

На основании документов, представленных заказчиком, необходимо спроектировать ER-диаграмму для информационной системы. Предприятие производит продукцию согласно установленным спецификациям и реализует готовую продукцию заказчиком. Каждая продукция имеет свою цену, зависящую от стоимости материалов.

Обязательна 3 нормальная форма с обеспечением ссылочной целостности. При разработке диаграммы обратите внимание на согласованную осмысленную схему именования, создайте необходимые первичные и внешние ключи. ER - диаграмма должна быть представлена в формате .pdf и содержать таблицы, связи между ними, атрибуты и ключи (типами данных на данном этапе можно пренебречь).

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 09.02.07-5-2026-M1.rar

Модуль 2. Разработка базы данных на основании ER-диаграммы

Создайте базу данных на основании разработанной ER-диаграммы, используя предпочтительную платформу, на сервере баз данных, который вам предоставлен. Создайте таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения. После создания базы данных требуется импортировать данные из файла "Заказчики.json".

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КОД 09.02.07-5-2026-M2.rar

Модуль 3. Создание запроса

Создайте запрос, позволяющий вычислить полную стоимость заказа покупателя с учетом следующей информации:

- количество продукции в заказе;
- стоимость всех материалов, использованных для производства данной продукции (учитывая норму расхода).

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 4. Разработка информационной системы

Для выполнения задания рекомендуется создать в базе данных таблицу "Пользователи". Если такая таблица уже существует, необходимо внести некоторые изменения для реализации дальнейшего функционала приложения.

Разработайте форму для авторизации зарегистрированных пользователей с ролями "Администратор" и "Пользователь". Форма должна содержать поля текстовые поля логин, пароль и кнопку "Войти". Поля "Логин" и "Пароль" должны быть обязательными для заполнения. При неверно введенных данных, пользователь должен получить сообщение об ошибке "Вы ввели неверный логин или пароль. Пожалуйста проверьте ещё раз введенные данные".

После успешной авторизации пользователь должен получить сообщение "Вы успешно авторизовались".

При аутентификации связка «логин/пароль» должна совпадать с одной из записей в таблице "Пользователи".

На страницу авторизации добавьте интерактивную капчу, в которой пользователю необходимо собрать исходное изображение из фрагментов. Метод сборки изображения может быть произвольным. После сборки изображения система проверяет правильность расположения фрагментов.

Если пазл собран верно — пользователь проходит проверку и может авторизоваться.

Если в течении 3-х раз подряд пазл собран не верно или не верно введен пароль, то учетная запись блокируется и при повторной авторизации должно появляться сообщение "Вы заблокированы. Обратитесь к администратору".

На рабочем столе пользователя с ролью "Администратор" предусмотрите функционал для добавления новых пользователей, изменения данных текущих пользователей (включая снятие блокировки). При добавлении нового пользователя следует проверять его наличие в базе данных. В случае, если пользователь с указанным логином уже существует, должно выводиться соответствующее сообщение.

Графический интерфейс необходимо разработать в соответствии с требованиями к разработке.

Необходимые приложения:

Прил_3_ОЗ_КОД 09.02.07-5-2026-M4.rar

Модуль 5. Разработка проектной документации

Разработайте проектную документацию на разработанный функционал. Включите описание функционального назначения, используемые методы с указанием параметров.

Необходимые приложения: отсутствуют.

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть) Модуль 1.

Проектирование ER - диаграммы

На основании документов, представленных заказчиком, необходимо спроектировать ER-диаграмму для информационной системы. Предприятие производит продукцию согласно установленным спецификациям и реализует готовую продукцию заказчиком. Каждая продукция имеет свою цену, зависящую от стоимости материалов.

Обязательна 3 нормальная форма с обеспечением ссылочной целостности. При разработке диаграммы обратите внимание на согласованную осмысленную схему именования, создайте необходимые первичные и внешние ключи. ER - диаграмма должна быть представлена в формате .pdf и содержать таблицы, связи между ними, атрибуты и ключи (типами данных на данном этапе можно пренебречь).

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 09.02.07-5-2026-M1.rar

Модуль 2. Разработка базы данных на основании ER-диаграммы

Создайте базу данных на основании разработанной ER-диаграммы, используя предпочтительную платформу, на сервере баз данных, который вам предоставлен. Создайте таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения. После создания базы данных требуется импортировать данные из файла "Заказчики.json".

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КОД 09.02.07-5-2026-M2.rar

Модуль 3. Создание запроса

Создайте запрос, позволяющий вычислить полную стоимость заказа покупателя с учетом следующей информации:

- количество продукции в заказе;
- стоимость всех материалов, использованных для производства данной продукции (учитывая норму расхода).

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 4. Разработка информационной системы

Для выполнения задания рекомендуется создать в базе данных таблицу "Пользователи". Если такая таблица уже существует, необходимо внести некоторые изменения для реализации дальнейшего функционала приложения.

Разработайте форму для авторизации зарегистрированных пользователей с ролями "Администратор" и "Пользователь". Форма должна содержать поля текстовые поля логин, пароль и кнопку "Войти". Поля "Логин" и "Пароль" должны быть обязательными для заполнения. При неверно введенных данных, пользователь должен получить сообщение об ошибке "Вы ввели неверный логин или пароль. Пожалуйста проверьте ещё раз введенные данные".

После успешной авторизации пользователь должен получить сообщение "Вы успешно авторизовались".

При аутентификации связка «логин/пароль» должна совпадать с одной из записей в таблице "Пользователи".

На страницу авторизации добавьте интерактивную капчу, в которой пользователю необходимо собрать исходное изображение из фрагментов. Метод сборки изображения может быть произвольным. После сборки изображения система проверяет правильность расположения фрагментов.

Если пазл собран верно — пользователь проходит проверку и может авторизоваться.

Если в течении 3-х раз подряд пазл собран не верно или не верно введен пароль, то учетная запись блокируется и при повторной авторизации должно появляться сообщение "Вы заблокированы. Обратитесь к администратору".

На рабочем столе пользователя с ролью "Администратор" предусмотрите функционал для добавления новых пользователей, изменения данных текущих пользователей (включая снятие блокировки). При добавлении нового пользователя следует проверять его наличие в базе данных. В случае, если пользователь с указанным логином уже существует, должно выводиться соответствующее сообщение.

Графический интерфейс необходимо разработать в соответствии с требованиями к разработке.

Необходимые приложения:

Прил_3_ОЗ_КОД 09.02.07-5-2026-M4.rar

Модуль 5. Разработка проектной документации

Разработайте проектную документацию на разработанный функционал. Включите описание функционального назначения, используемые методы с указанием параметров.

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 6. Интеграция программных модулей

Для проверки данных от клиентов разработайте приложение, которое позволит провести валидацию на корректность данных. Результат проверки необходимо фиксировать в документе ТестКейс.docx.

Сначала заполните в документе ТестКейс.docx столбец "Действие" и "Ожидаемый результат" используя предоставленный текстовый редактор. Добавьте закладки в столбец "Результат". Необходимо провести валидацию ФИО клиента на вхождение запрещенных символов. Проверьте два любых критерия.

Для эмуляции отправки данных от клиента Вам необходимо запустить приложение TransferSimulator.exe. Методы эмулятора описаны в файле api_info.pdf.

Макет формы представлен на рисунке.

Валидация данных	
Получить данные	Ива&нов 1ван 1ванович!
Отправить результат теста	ФИО содержит запрещенные символы

Рисунок - Макет окна приложения валидации данных

При нажатии на кнопку "Получить данные" данные загружаются с эмулятора и отображаются на форме.

После нажатия на кнопку "Отправить результат теста" происходит проверка данных по заполненному шаблону, и результат проверки отображается на форме и в соответствующей строке таблицы в столбце "Результат".

Важно: Разрабатывать API Вам не нужно. Используйте предоставленный API из приложения.

Необходимые приложения:

Прил_4_ОЗ_КОД 09.02.07-5-2026-М6.rar

Инструкции для ГЭ: Запустите эмулятор TransferSimulator.exe. Если окно не закрывается — значит, программа запущена успешно.

Чтобы запустить TransferSimulator.jar, откройте командную строку в папке, содержащей этот файл, и выполните команду: `java -jar TransferSimulator.jar`.

Причины возможных проблем с запуском:

- Отсутствие Java на компьютере.
- Неправильно настроены переменные среды JAVA_HOME и PATH.

Если не получается запустить ни один файл, тогда открывается интернет на рабочем месте участника с доступом только одной ссылки <http://prb.sylas.ru/TransferSimulator/fullName>.

Для тестирования API запустите Postman. Выберите метод HTTP-запроса GET из выпадающего списка слева от поля URL. Укажите URL на основании документа `api_info.pdf` дописав в конце строки метод (`http://localhost:4444/TransferSimulator/fullName`). Нажмите кнопку «Send». В результате в нижней области появится ответ эмулятора в виде JSON (если ответ не получили значит у Вас закрыт эмулятор или Вы допустили ошибки в URL).

Инструкции для ТЭ: Чтобы в Windows работал TransferSimulator.exe нужно настроить переменные окружения JAVA_HOME и PATH. Для этого:

Найти путь к установленному JDK: открыть «Проводник» и перейти в папку `C:\Program Files\Java`, внутри этой директории найти папку с установленной версией, открыть её и скопировать полный путь.

Открыть «Панель управления», перейти в «Система» → «Дополнительные параметры», нажать «Переменные».

В разделе «Системные переменные» нажать «Создать».

В поле «Имя» ввести JAVA_HOME, в поле «Значение» вставить скопированный путь.

Нажать «ОК».

Для настройки PATH в том же окне «Переменные среды» найти переменную Path, нажать «Изменить» → «Создать» и вставить путь к папке с исполняемыми файлами Java: %JAVA_HOME%\bin

После изменений рекомендуется перезагрузить компьютер, чтобы они вступили в силу.

Запустите TransferSimulator.exe. Если окно не закрывается — значит, программа запущена успешно.

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

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

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

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

Таблица № 1.1

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

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

Таблица № 1.2

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

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

Таблица № 1.3

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			25,00

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

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

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по образцу:

Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

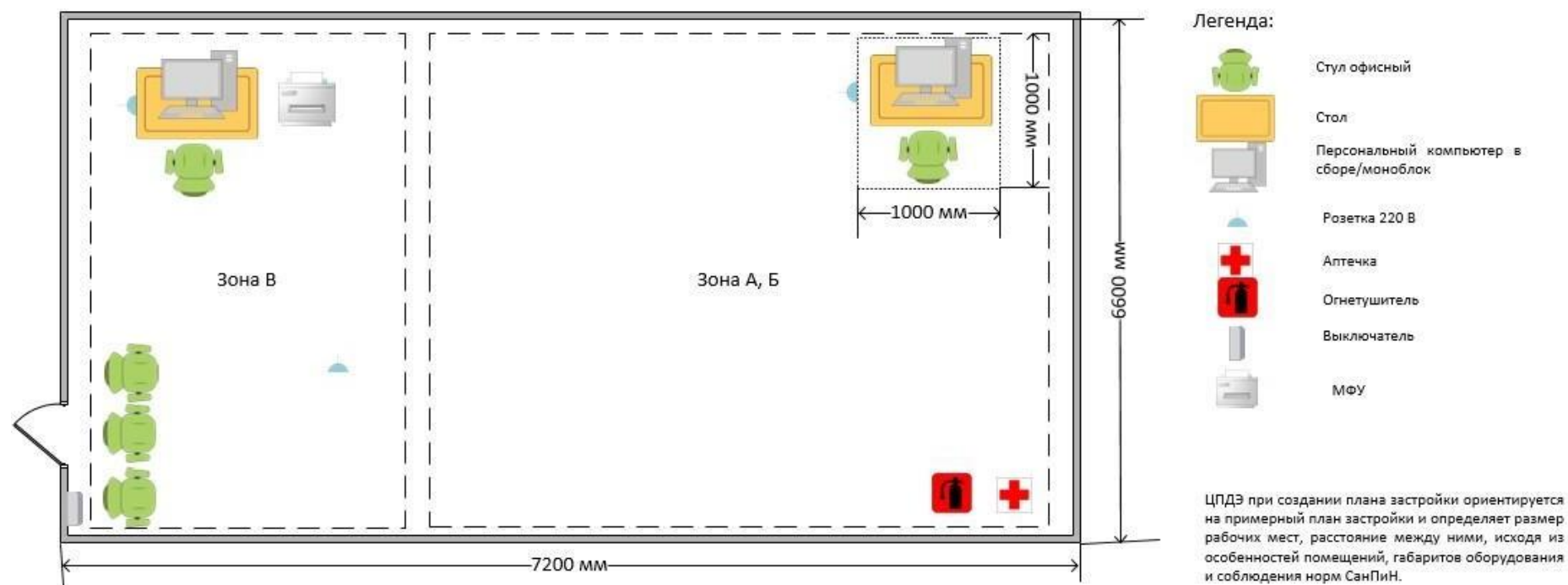
Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
				Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
						2		
						2		
						2		
						2		
						2		
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

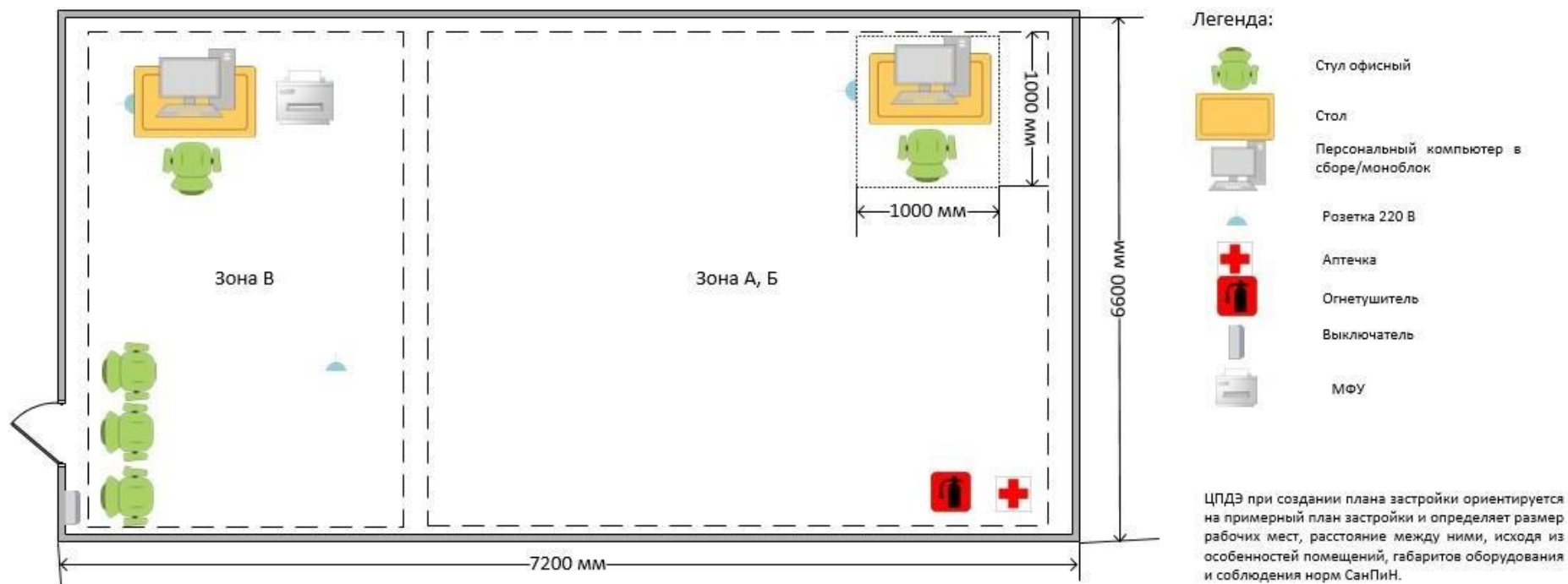
Таблица № 1.5

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

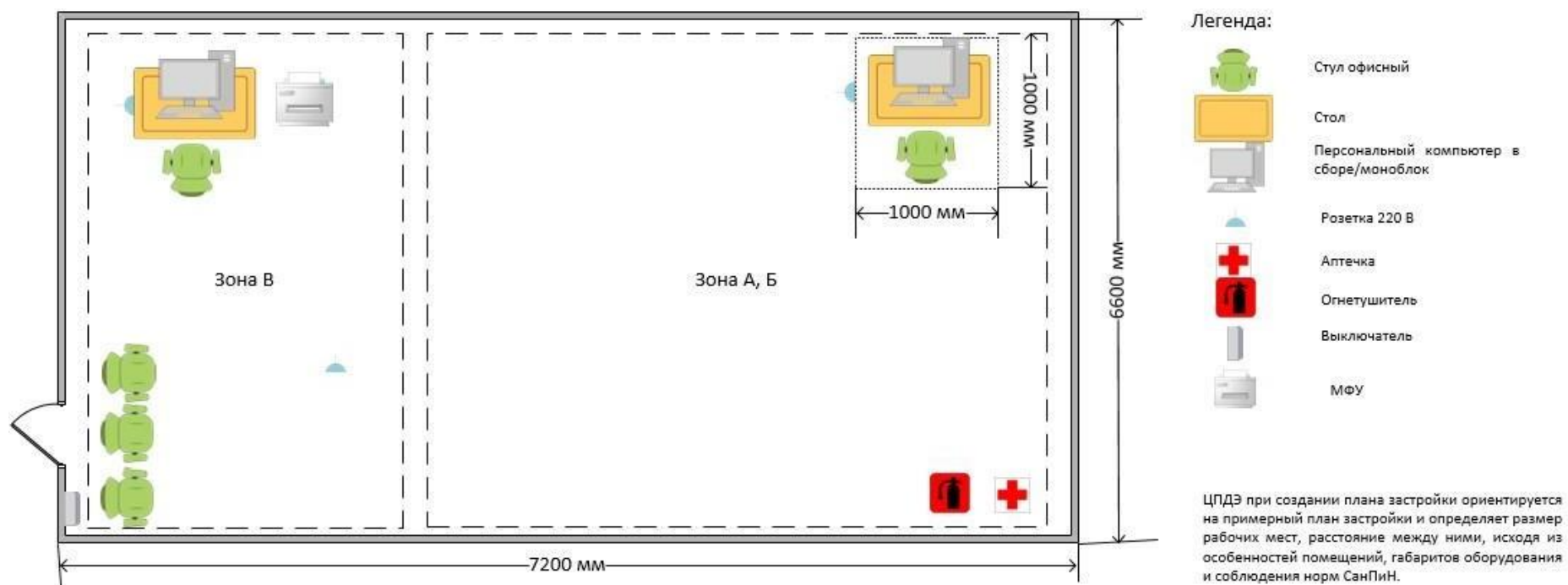
Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА



Приложение 2

Тематика дипломных работ (проектов)

- 1) Разработка информационной системы для предприятия
- 2) Разработка информационной системы для управляющей компании
- 3) Разработка информационной системы для организации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
- 4) Разработка информационной системы для предприятия
- 5) Разработка информационной системы сервиса такси
- 6) Разработка информационной системы для городского дорожного управления
- 7) Разработка информационной системы для страхового агентства
- 8) Разработка информационной системы библиотеки
- 9) Проектирование системы автоматизации производственного процесса осмотра подвижного состава железнодорожного депо
- 10) Проектирование и разработка веб-сервиса управления организации по доставке и установке дверей
- 11) Проектирование и разработка системы управления интернет-магазином
- 12) Проектирование системы автоматизированного рабочего места оператора станка ЧПУ
- 13) Проектирование системы складского учета магазина "Эксперт"
- 14) Проектирование системы мониторинга оборудования предприятия
- 15) Разработка системы автоматизации бизнес-процессов предприятия
- 16) Разработка системы управления взаимоотношениями с клиентами для рекламного отдела
- 17) Разработка системы автоматизации учета посещаемости в колледже
- 18) Разработка Android - приложения для обучающихся колледжа
- 19) Разработка системы автоматизации учебных процессов в колледже
- 20) Проектирование и разработка системы для отдела кадров учебного заведения
- 21) Проектирование системы учета транспортных средств ГАИ
- 22) Разработка автоматизированного рабочего места сотрудника административно хозяйственной части школы
- 23) Разработка приложения автоматизированного рабочего места для приемной комиссии
- 24) Разработка системы для организации дистанционного обучения в колледже
- 25) Проектирование системы автоматизированного учёта выдачи книг в библиотеке колледжа

- 26) Проектирование системы учета обучающихся школы
- 27) Система автоматизированного учета медицинских карт онкологического центра
- 28) Проектирование системы учета посещений пациентов онкологического центра