

Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области
«Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса»

Рассмотрено
на заседании
педагогического совета

Протокол № 2
« 04 » 11 2024 г.



Утверждаю
Директор ГАПОУ ТО
«ТТИПКС»

М.А. Галанина
« 08 » 11 2024 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**обучающихся, завершающих обучение
по программе среднего профессионального образования
программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование

на 2025 год

Квалификация:
Администратор баз данных

Форма обучения:
очная

Срок получения образования:
2 года 10 месяцев
на базе среднего общего образования

Тюмень, 2024

1. Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации студентов ГАПОУ ТО «ТТИПКС», завершающих обучение по программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – выпускники), является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.12.2016 г., № 1547; (зарегистрирован в Минюсте РФ 26.12.2016 № 44936).

Срок получения образования по программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования составляет 2 года 10 месяцев.

Результатом государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ ТО «ТТИПКС» по программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является решение о присвоении квалификации специалиста – администратор баз данных и выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о среднем профессиональном образовании.

1.2 Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ ТО «ТТИПКС» (далее – техникум) по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных» (зарегистрирован в Минюсте России 24 ноября 2014 г. № 34846);

- Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ от 09.12.2016 г., № 1547);

- Распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» (в ред. распоряжения Минпросвещения России от 01.04.2020 № Р-36); письмом Минобрнауки РФ от 20.07.2015 г. № 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

- Комплектами оценочной документации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- Уставом и локальными правовыми актами ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса».

1.3 Сокращения, используемые в программе:

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт;

СПО – среднее профессиональное образование;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен профильного уровня;

ДЭ ПУ – демонстрационный экзамен профильного уровня;

ДЭ БУ – демонстрационный экзамен базового уровня;

ОМ – единые оценочные материалы;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена;

ФГБОУ ДПО ИРПО - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования». В соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 является оператором демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования. <https://de.firpo.ru>.

ВКР – выпускная квалификационная работа дипломная работа;

ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия;

ВД – вид деятельности;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль.

1.4 ГИА представляет собой форму оценки степени и уровня освоения выпускниками ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения выпускниками ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование соответствующим требованиям ФГОС СПО.

2. Паспорт программы ГИА

2.1 Специальность СПО - 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2.2 ФГОС СПО - приказ Министерства образования и науки от 09.12.2016 г., № 1547.

2.3 Квалификация – Администратор баз данных.

2.4 Срок получения СПО - 2 года 10 месяцев.

2.5 Форма ГИА - ДЭ и защита ВКР.

2.6 Сроки проведения ГИА – с 16.06.2025 по 28.06.2025

Итоговые образовательные результаты:

Код	Наименование компетенции
Код	Наименование общих компетенций
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

Код	Наименование компетенции
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	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
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, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Вести здоровый образ жизни, применять спортивно-оздоровительные методы и средства для коррекции физического развития и телосложения
ОК 09	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Профессиональные компетенции	
ВПД 1	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 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ВПД 2	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 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ВПД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1	Осуществлять установку, 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
ВПД 7	Сoadминистрирование баз данных и серверов

Код	Наименование компетенции
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
ВПД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

3. Процедура проведения ГИА

3.1 К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план. Допуск выпускника к ГИА оформляется приказом директора техникума.

3.2 Объем времени на подготовку и проведение ГИА устанавливается в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком, составляет 6 недель. Сроки проведения ГИА с 16 июня 2025 г. по 28 июня 2025 г., в том числе проведение ДЭ и защита ВКР. ГИА проводится в соответствии с расписанием, утвержденным директором техникума. Утвержденное расписание проведения ГИА доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала проведения ГИА путем размещения информации на официальном сайте техникума в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <https://mck72.ru/>.

3.3 Определение соответствия результатов освоения выпускниками ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводит ГЭК, созданная на основании приказа директора техникума.

3.4 ГИА проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. На заседания ГЭК представляются следующие документы: ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, программа ГИА, приказ директора техникума о допуске обучающихся к ГИА, сведения об успеваемости обучающихся, зачетные книжки обучающихся, бланки ведомостей и протокола заседания ГЭК.

3.5 Согласно ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ГИА проводится в форме ДЭ и защиты ВКР.

3.6 ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

3.6.1 ДЭ проводится по двум уровням: базовому и профильному. Базовый уровень основан на требованиях федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, а профильный – дополнительно учитывает квалификационные требования, заявленные работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, а также региональную специфику предприятий.

3.6.2 ДЭ проводится в ЦПДЭ – на площадке, оборудованной и оснащенной ресурсами (оборудование, инструменты, расходные материалы и др.), необходимыми для проведения экзамена. ЦПДЭ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование располагается на территории ГАПОУ ТО «ТТИПКС». Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

3.6.3 ДЭ базового и профильного уровней проводится с использованием единых оценочных материалов, которые разрабатываются и утверждаются ФГБОУ ДПО ИРПО с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. Единые оценочные материалы включают в себя комплект оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Задания демонстрационного экзамена включают в себя комплексные практические задачи, моделирующие профессиональную деятельность и выполняемые в режиме реального времени. Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена в 2025 году размещены по ссылке: <https://bom.firpo.ru>. (Приложение 1 - комплект оценочной документации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

3.6.4. Не позднее чем за 5 дней до даты проведения ДЭ выпускники и лица, обеспечивающие проведение ДЭ, знакомятся с планом проведения ДЭ, согласованным с председателем ГЭК и утвержденным директором ГАПОУ ТО «ТТИПКС» не позднее 20 дней до начала ДЭ. В плане проведения ДЭ указываются: место расположения ЦПДЭ, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы. в проведении ДЭ определяются утвержденным планом проведения ДЭ.

3.7 ВКР направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

3.7.1 ВКР предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником дипломной работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

3.7.2 Тематика ВКР определена техникумом в соответствии с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Тематика ВКР представлена в приложении 2.

3.7.3 Выпускнику предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3.7.4 Для подготовки ВКР выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

3.7.5 Закрепление за выпускниками тем ВКР, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора техникума.

3.7.6 Для выполнения ВКР обучающемуся выдается задание, разработанное руководителем ВКР по утвержденной теме, задание рассматривается предметно-цикловой комиссией, утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе. Задание на ВКР выдается не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

4. Требования к проведению ГИА. Методика оценивания ДЭ и ВКР

4.1 Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Отметка проставляется за защиту ВКР и государственный экзамен в виде ДЭ. Результаты проведения ГИА объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

4.2 Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. На заседании могут присутствовать руководители ВКР, рецензенты, а также студенты выпускных групп. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем), секретарем ГЭК и членами ГЭК, хранится в архиве техникума.

В протоколе записываются: оценка за ГИА, в том числе оценка за защиту ВКР, оценка за государственный экзамен в виде ДЭ, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

4.3 Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями КОД.

4.4 Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

4.5 Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА. Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в техникум в составе архивных документов.

4.6 По результатам выполнения заданий ДЭ применяется схема перевода баллов из 100-балльной шкалы в оценку по 5-балльной шкале (далее – перевод) в соответствии с рекомендуемой схемой в КОД, на основании приказа по техникуму «Об утверждении схемы перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную», размещенного на официальном сайте техникума в информационно-коммуникационной сети «Интернет» (раздел Обучающимся – Демонстрационный экзамен – 2024).

Таблица 1

Шкала перевода баллов в оценку при проведении демонстрационного экзамена

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

Количество баллов, полученных при сдаче демонстрационного экзамена базового уровня, максимальный балл 50	00,00 – 05,19	05,20 – 10,39	10,40 – 18,19	18,20 – 26,00
Количество баллов, полученных при сдаче демонстрационного экзамена профильного уровня, максимальный балл 80	00,00 – 15,99	16,00 – 31,99	32,00 – 55,99	56,00 – 80,00
Количество баллов, полученных при сдаче демонстрационного экзамена профильного уровня (совокупность инвариантной и вариативной частей), максимальный балл 100	00,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

4.7 По решению ГЭК результаты ДЭ, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

4.8 ВКР выполняется в соответствии с Методическими указаниями по выполнению выпускной квалификационной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанными предметно-цикловой комиссией индустрии питания и сервиса техникума.

4.9 Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

4.10 Выпускник предоставляет ГЭК следующие материалы и документы: выполненную в соответствии с методическими указаниями ВКР, отзыв руководителя ВКР, рецензию, протокол нормоконтроля.

4.11 Перед началом защиты председатель ГЭК знакомит выпускников с порядком проведения защиты ВКР. При защите ВКР, на доклад отводится до 10 минут. Заседание ГЭК во время защиты ВКР организует секретарь ГЭК. В ходе защиты ВКР заслушивается доклад выпускника, рассматриваются материалы ВКР, включая презентацию. Рекомендуется в процессе доклада использовать компьютерную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал (например, проекты уставов, нормативных актов и т.д.), иллюстрирующий основные положения работы. Члены ГЭК и присутствующие на заседании задают вопросы.

4.12 По окончании доклада секретарь ГЭК зачитывается отзыв руководителя и рецензию. Оценки за защиту ВКР объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

4.13 Процедура оценивания результатов выполнения ВКР осуществляется членами ГЭК по 100-балльной системе в соответствии с критериями оценивания (приложение 3).

4.14 По результатам защиты ВКР применяется схема перевода баллов из 100-балльной шкалы в оценку по 5-балльной шкале в соответствии с рекомендуемой схемой (приложение 3).

4.15 Оценка результатов защиты ВКР является оценкой ГИА в форме защиты ВКР.

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

5.1 Создание специальных условий при проведении ГИА для выпускников осуществляется на основании письменного заявления выпускников о необходимости специальных условий или родители (законные представители) несовершеннолетних

выпускников, поданных в техникум не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

5.2 В случае наличия среди выпускников лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

5.3 При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

5.4 Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

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

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

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;
г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

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

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

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

6. Порядок апелляции и пересдачи ГИА

6.1 По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

6.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию техникума, состав которой утвержден приказом директора техникума.

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

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

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

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

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

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

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

6.9 Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

6.10 Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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

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

-об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных

нарушения Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

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

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

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

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

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

6.15 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

УТВЕРЖДЕНО

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ
ЭКЗАМЕНПриказ ФГБОУ ДПО ИРПО
от 25.09.2024 № 01-09-725

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	09.02.07 Информационные системы и программирование
Наименование квалификации (наименование направленности)	Администратор баз данных
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
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 09.02.07-1-2025

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

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

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

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

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

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

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

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

Общие организационные требования:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица № 2

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

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

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

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД ²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК: Администрировать базы данных	Практический опыт: выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
		Умение: выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры
		Умение: выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры
		Умение: выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных
		Умение: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных
	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: выделять наиболее значимое в перечне информации

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	
						Инвариантная часть КОД
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК: Администрировать базы данных	Практический опыт: выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных	■	■	■	■
		Умение: выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры	■	■	■	■
		Умение: выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры	■	■	■	■
		Умение: выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных	■	■	■	■
		Умение: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных	■	■	■	■
		Умение: выделять наиболее значимое в перечне информации	■	■	■	■
	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности					

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

	ПК: Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Умение: Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии	■	■
	ПК: Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Умение: работать с современными case-средствами проектирования баз данных	■	■
	ПК: Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Практический опыт: работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных	■	■
		Практический опыт: средства заполнения базы данных	■	■
		Умение: создавать объекты баз данных в современных СУБД	■	■
		Умение: проектировать логическую и физическую схему базы данных	■	■
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПК: Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Умение: создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных	■	■
	ПК: Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Умение: выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL	■	■
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		Умение: выполнять запросы на изменение структуры базы	■	■
	ПК: Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля	■	■
		Умение: создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль	■	■

		Умение: оформлять документацию на программные средства		■
	ПК: Выполнять тестирование программных модулей	Умение: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля		■
	ОК: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение: Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		■
Вариативная часть КОД				
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к Тому 1 оценочных материалов.</p>				
				■

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

Таблица № 5

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

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

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Разработка, администрирование и защита баз данных	Администрирование базы данных	24,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
ИТОГО			26,00

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

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

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Разработка, администрирование и защита баз данных	Администрирование базы данных	24,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
		Осуществление сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных	2,00
		Проектирование базы данных на основе анализа предметной области	2,00
		Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	8,00
		Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных	6,00
2	Соадминистрирование баз данных и серверов	Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов	6,00
ИТОГО			50,00

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

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

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Разработка, администрирование и защита баз данных	Администрирование базы данных	24,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
		Осуществление сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных	2,00
		Проектирование базы данных на основе анализа предметной области	2,00
		Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	8,00
		Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных	6,00
		2	Сoadминистрирование баз данных и серверов
3	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	18,00
		Выполнение тестирования программных модулей	6,00
		Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	6,00
ИТОГО			80,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного 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	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Разработка, администрирование и защита баз данных	Администрирование базы данных	24,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
		Осуществление сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных	2,00
		Проектирование базы данных на основе анализа предметной области	2,00
		Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	8,00
		Реализация базы данных в конкретной системе управления базами данных	6,00
2	Сoadминистрирование баз данных и серверов	Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов	6,00
3	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	18,00
		Выполнение тестирования программных модулей	6,00
		Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	6,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁸			20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

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

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

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

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

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

Таблица № 10

1. Зоны площадки									
Наименование зоны площадки		Код зоны площадки							
Рабочее место участника		А							
Общая площадка		Б							
Рабочее место главного эксперта и экспертной группы		В							
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования									
1.	Стол	технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее – ОО)	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

2.	Стул	технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
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	A
4.	ПО операционная система	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
5.	ПО для просмотра документов в формате PDF	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
6.	ПО для архивации	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
7.	ПО для офисной работы	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A

8.	ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.14	На 1 раб. место	-	1	1	шт	A
9.	ПО веб-браузер	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.40	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
10.	ПО среда разработки с библиотеками	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.14	На 1 раб. место	-	-	1	шт	A
11.	Система управления базами данных	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
12.	Среда для управления инфраструктурой SQL	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
13.	ПО текстовый редактор	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Ручка	технические характеристики на усмотрение ОО	32.99.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
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/	Количество мест/ участников	Количество			Код зоны площади
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	

				На всю площадку)						
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	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	1	шт
2.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262 н «Об	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	1	шт

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения	Код зоны площади
				ПА	ГИА ДЭБУ	ГИА ДЭПУ		
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ								
Перечень оборудования								
1.	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок	технические характеристики на усмотрение ОО	26.20.15	1	1	1	шт	В
2.	ПО операционная система	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.11	1	1	1	шт	А
3.	ПО для просмотра документов в формате PDF	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.29	1	1	1	шт	В
4.	ПО для архивации	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.29	1	1	1	шт	В
5.	ПО для офисной работы	технические характеристики на усмотрение ОО	58.29.29	1	1	1	шт	В

утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»

6.	ПО веб-браузер	технические характеристики на усмотрение ОО	на	58.29.40	1	1	1	шт	В
7.	МФУ	технические характеристики на усмотрение ОО	на	26.20.18	1	1	1	шт	В
8.	Стул	технические характеристики на усмотрение ОО	на	31.01.11	1	1	1	шт	В
9	Стол	технические характеристики на усмотрение ОО	на	31.01.12	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Ручка шариковая	технические характеристики на усмотрение ОО	на	32.99.12	1	1	1	шт	В
2.	Бумага	формат А4, белая, подходящая для принтера, не менее 250 листов		17.12.14	1	1	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 экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	ПА	Количество		Код зоны площади дки
							ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	

Перечень оборудования										
1.	Стул	технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов										
1.	Ручка шариковая	технические характеристики на усмотрение ОО	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики								
1.	Освещение	На рабочих местах не менее 300-500 люкс								
2.	Электричество	220 Вольт								
3.	Доступ в сеть Интернет	Проводной/беспроводной доступ на рабочем месте главного эксперта								

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

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

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

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

Таблица № 11

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

23	23	3
24	24	3
25	25	3

3.5 Инструкция по технике безопасности

Инструкция разработана на основании Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Общие требования по технике безопасности и охране труда.

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.

Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.

1. Подготовить рабочее место.

2. Отрегулировать освещение на рабочем месте, убедиться в отсутствии бликов на экране.

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

4. 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, держась за шнур.

5. Не допускать посторонних разговоров и раздражающих шумов.

6. Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.

7. 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.

Требования по технике безопасности и охране труда 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.

Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.

1. Отключить питание компьютера.
2. 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 № 12.

Таблица № 12

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Разработка, администрирование и защита баз данных	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Разработка, администрирование и защита баз данных	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 45 мин.
Модуль № 3: Соадминистрирование баз данных и серверов	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 15 мин.
Модуль № 4: Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.

Текст образца задания:**Модуль № 1:**

Разработка, администрирование и защита баз данных

Вид аттестации/уровень ДЭ:

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

Текст задания: Выберите СУБД и среду для управления инфраструктурой.

Установите ядро выбранной СУБД и среду для управления инфраструктурой SQL (на виртуальную машину или представленный компьютер). При установке задайте имя сервера – «Server_номер вашего рабочего места», например Server_05. У сервера должен быть включен режим смешанной аутентификации.

Включите или создайте пользователя sa, установив пароль «De_номер вашего рабочего места», например De_05.

Напишите скрипт, который позволит автоматически:

- создать 10 пользователей user1, user2, user3, ..., user10, у которых пароль формируется случайным образом и содержит 5 символов (буквы, цифры);

- базы данных BD1, BD2, BD3, ..., BD10;

- настроить права доступа пользователей к базам данных. Пользователь user1 имеет доступ только к базе данных BD1, user2 имеет доступ только к базе данных BD2 и т. д.

- создать базу данных BD и таблицу Users, для хранения пользователей и их паролей;

- заполнить таблицу Users данными созданных пользователей и паролях.

Хранение паролей в зашифрованном виде очень важно для безопасности доступа к серверу, поэтому создайте скрипт, который зашифрует все пароли в таблице Users.

Чтобы предотвратить утрату доступа к аккаунту и потерю данных создайте скрипт, который позволит отобразить данные из таблицы Users с расшифрованными паролями.

Напишите скрипт, который позволит провести резервное копирование базы данных BD. Необходимо предоставить скрипт и файл бэкапа.

Напишите скрипт, который позволит провести процедуру восстановления базы данных.

Необходимые приложения: нет

Модуль № 2:

Разработка, администрирование и защита баз данных

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания: На основании описания брифинга и документов, представленных заказчиком, необходимо спроектировать ER-диаграмму для информационной системы. 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). Создайте базу данных, используя предпочтительную платформу, на сервере баз данных, который вам предоставлен. Создайте таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения.

Заполните созданные таблицы начальными тестовыми данными (не менее трех записей в каждую таблицу).

Внимание! Данные из ресурсов импортировать не нужно.

Создайте процедуру, которая вычисляет показатель для расчета эффективности работы гостиницы (ADR (Average Daily Rate)). Показывает среднюю стоимость номера за некий промежуток времени. Показатель

получается за счет деления чистой выручки от продаж номерного фонда (после вычета скидок, косвенных налогов, стоимости завтраков и т.п.) на общее количество проданных за рассматриваемый период номеров. Другими словами, данный показатель равен отношению суммы продаж к числу ночей.

Создайте триггер, который при попытке бронирования будет проверять наличие свободных номеров с выводом статуса (SIGNAL SQLSTATE '45000').

Необходимые приложения: Текст брифинга.pdf, Документы заказчика.zip.

Модуль № 3:

Сoadминистрирование баз данных и серверов

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания: Напишите запросы к созданной базе данных и предоставьте их скрипты:

- Выведите список клиентов с указанием суммы к оплате, с учетом проживания и всех используемых дополнительных услуг.

- Обновите у всех номеров со статусом "Назначен к уборке" на статус "Чистый".

Необходимые приложения: Текст брифинга.pdf, Документы заказчика.zip

Модуль № 4:

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания: Создайте модуль программного обеспечения, который позволит анализировать информацию из созданной базы данных.

Макет окна представлен на рисунке.

Номер бронирования	Дата заезда	Категория размещения
00008	10.08.2025	Одноместный эконом
00010	12.08.2025	Бизнес с 1 или 2 кроватями

Рисунок – Макет окна работы с бронированием номеров

Подключите к приложению созданную базу данных и реализуйте следующий функционал:

- фильтрацию записей в таблице по указанному периоду. Пользователь указывает начало периода, конец периода и по нажатию кнопки «Фильтровать» должна происходить фильтрация данных в таблице, т. е. отображаться бронирования, попадающие в указанный диапазон. По нажатию на кнопку «Показать все» отменяется фильтрация записей;

- добавление данных в таблицу бронирование с возможностью указания всех данных, определенных на этапе проектирования базы данных в модуле 2.

Интерфейс этого окна разработайте самостоятельно;

- удаление данных из таблицы бронирование.

При разработке модуля соблюдайте требования к разработке.

Используйте отладку и обрабатывайте исключительные ситуации, чтобы избежать фатальных ошибок при работе приложения. Ваше приложение не должно завершаться аварийно.

Необходимо так же разработать руководство пользователя для данного модуля. Опишите последовательность действий для выполнения всех функций модуля с использованием скриншотов.

Необходимые приложения: Текст брифинга.pdf, Документы заказчика.zip, Требования к разработке.pdf

Перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Программно-аппаратный комплекс съема и обработки параметров пьезокерамических преобразователей гидроакустических антенн. Модуль съема и обработки данных».
2. Разработка мобильного приложения для дошкольников «Математика».
3. Информационная система «Путеводитель по городу Пятигорск».
4. Разработка интернет-магазина электроники.
5. Информационная система отслеживания отправок на базе блокчейн технологий.
6. Разработка Чат- Бот для стриминговой платформы.
7. Распределенная подсистема сбора и хранения данных в рамках системы комплексной защиты объекта частной собственности.
8. Интернет-магазин автокомплекса ООО «АвтоСпец Транс».
9. Разработка сайта любительского футбольного клуба.
10. Проектирование маркетплейс для фермерской продукции.
11. Информационная система автоматизации документооборота канцелярского магазина «Акварель».
12. Автоматизированная информационная система рекламного агентства.
13. Информационная система кадрового агентства.
14. Автоматизация системы видеонаблюдения на основе использования IP-видеокамер.
15. Совершенствование системы обеспечения качества разработки программных проектов.
16. Разработка системы продвижения сайта предприятия в сети Интернет.
17. Реинжиниринг процесса управления проектами в ИТ-компании.
18. Реинжиниринг сайта на базе использования web-сервисов.
19. SMM - продвижение товаров и услуг организации.
20. Разработка системы мониторинга информационных ресурсов центра обработки данных.
21. Развитие системы информационной безопасности предприятия.
22. Развитие системы информационной безопасности предприятия.
23. Информационная система управления клиентской базой туристической компании.
24. Разработка веб-приложения для магазина аудиотехники.
25. Разработка интерфейса веб-приложения «Автошкола».
26. Использование нейросети для обучения виртуального робота механическому движению.
27. Разработка клиентской части обучающего Web-сервиса с использованием библиотеки React.
28. Разработка веб-приложения для визуализации 3D-объектов.
29. Проектирование и практическая реализация сайта интернетмагазина.
30. Технологии применения предобученных нейронных сетей в задачах классификации образов.
31. Разработка автоматизированной информационной системы.
32. Разработка мобильного навигационно-поискового приложения.
33. Технологии 3D-визуализации в моделировании биологических систем.
34. Разработка мобильного приложения Телефонный справочник.

Критерии оценки ВКР и схема перевода баллов в оценку

1. Критерии оценки ВКР

№ п/п	Критерии оценки ВКР	Показатели, составляющие критерий		Кол-во баллов
1	2	3		4
1	Содержательность рассматриваемой ВКР	Соответствие темы содержанию Полнота раскрытия темы Наличие проблематики и ее разрешенность Использование терминологии Применение методов исследования	0-3 0-3 0-3 0-3 0-3	0-14
2	Качество устной презентации, ответы на вопросы комиссии	Последовательность и логичность изложения Умение обосновать результаты Знание профессиональной терминологии Правильность, оригинальность и обоснованность ответов на вопросы Содержательность и четкость изложения	0-3 0-3 0-3 0-3 0-3	0-14
3	Обоснованность и оригинальность	Умение выделить и обосновать новизну темы Умение выделить и обосновать актуальность темы Умение выделить и обосновать практическую значимость	0-3 0-3 0-4	0-10
4	Продуктивность использования времени	Умение правильно распределять время на введение, основную часть, заключение Умение раскрыть значимость самостоятельных предложений Умение структурировать работу	0-1 0-1 0-2	0-4
4	Использование профессиональных инструментов/ методик/ подходов к решению задания	Правильность изложения Правильность структуры (соподчиненность) Логика изложения – от общего к частному Постановка проблемы, цели, задачи Наличие аналитического материала	0-3 0-3 0-3 0-3 0-3	0-14
6	Использование презентации	Соответствие презентации цели и аудитории Связность и логичность презентации Умение выделять ключевую информацию, выстраивать структуру слайда и презентации Умение презентовать себя	0-2 0-2 0-2 0-3	0-10
7	Нормоконтроль	Показатели изложены и оценены в протоколе нормоконтроля ВКР, оценивают степень самостоятельности, дисциплинированности и правильность оформления ВКР	0-10	0-10

8	Рецензия	Соответствие содержания ВКР теме задания	0-1	0-10
		Логичность содержания работы, полнота раскрытия темы	0-1	
		Соответствие материала современному уровню (наличие и степень разработки новых вопросов. оригинальность решений, предложений)	0-1	
		Соответствие выполненной работы квалификационным требованиям	0-1	
		Осуществление студентом самостоятельного решения поставленных задач	0-1	
		Теоретическая и практическая значимость выполненной работы	0-1	
		Соблюдение специальной терминологии, грамотность изложения	0-1	
		Использование нормативно-справочной документации	0-1	
		Соблюдение сроков выполнения задания на ВКР	0-1	
		9	Отзыв руководителя ВКР	
Логичность содержания работы, полнота раскрытия темы	0-1			
Соответствие материала современному уровню (наличие и степень разработки новых вопросов. оригинальность решений, предложений)	0-1			
Соответствие выполненной работы квалификационным требованиям	0-1			
Осуществление студентом самостоятельного решения поставленных задач	0-2			
Теоретическая и практическая значимость выполненной работы	0-1			
Соблюдение специальной терминологии, грамотность изложения	0-1			
Использование нормативно-справочной документации	0-1			
Соблюдение сроков выполнения задания на ВКР	0-1			
				Итоговое количество баллов ВКР

2. Схема перевода баллов из 100-балльной шкалы в оценку по 4-балльной шкале

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
88-100 баллов	76-87 баллов	61-74 баллов	Менее 61 баллов