

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Рубцовский институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»
Кафедра Математики и прикладной информатики

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение
информационных систем**

Рубцовск 2026

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ ГИА

Визирование программы ГИА для исполнения в очередном учебном году:

Программа ГИА пересмотрена, обсуждена и утверждена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании ученого совета Университета, протокол № 1 от «29» сентября 2026 г.

Внесены изменения в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 (ред. от 22.05.2026) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211).

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.03.2025 г. №184.

Программа включает в себя описание вида государственной итоговой аттестации, объем времени на подготовку и проведение, сроки проведения, процедуру организации и проведения демонстрационного экзамена, критерии оценки.

К прохождению государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

2. ФОРМА И ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем является демонстрационный экзамен базового уровня.

На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО, так и несколько основных видов деятельности (комплексные задачи) в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, спецификациями контрольных измерительных материалов (КИМ), публикуемыми оператором демонстрационного экзамена.

3. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Проведение государственной итоговой аттестации определяется этапами выполнения ГИА. На проведение государственной итоговой аттестации отводится 6 недель.

Этапы проведения государственной итоговой аттестации	Количество недель
Подготовка к демонстрационному экзамену	5
Проведение демонстрационного экзамена	1
Всего	6

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:

Компетенции	Показатели
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно	Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02. Использовать современные средства	Знает: – номенклатуру информационных источников,

поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. Умеет: – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
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.	Знает: – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; – правила разработки презентации; – основные этапы разработки и реализации проекта. Умеет: – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию;

	– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определять источники достоверной правовой информации; – составлять различные правовые документы; – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Знает: – психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности. Умеет: – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знает: – правила оформления документов; – правила построения устных сообщений; – особенности социального и культурного контекста. Умеет: – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Знает: – сущность гражданско-патриотической позиции; – традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;

на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Умеет: – проявлять гражданско-патриотическую позицию; – демонстрировать осознанное поведение; – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знает: – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях. Умеет: – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	Знает: – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни;

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения. Умеет: – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Знает: – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности. Умеет: – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем.

ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.	Знает: – возможности типовой ИС; – предметную область автоматизации; – инструменты и методы выявления требований к ИС; – технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; – архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; – коммуникационное оборудование; – сетевые протоколы; – основы современных операционных систем; – основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД); – устройство и функционирование современных ИС; – основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; – основы ИБ организации; – современные стандарты информационного взаимодействия систем; – программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; – системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников; – отраслевую нормативно-техническую документацию; – источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике;
---	--

	– основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; – основы налогового законодательства Российской Федерации; – культуру речи; – правила деловой переписки. Умеет: – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Иметь практический опыт: – сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС; – анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС; – интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС; – документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации.
ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием.	Знает: – языки программирования и работы с базами данных; – инструменты и методы модульного тестирования; – основы современных операционных систем; – основы современных СУБД; – устройство и функционирование современных ИС; – основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; – теорию баз данных; – системы хранения и анализа баз данных;

	– основы программирования; – современные объектно-ориентированные языки программирования; – современные структурные языки программирования; – языки современных бизнес-приложений; – современные методики тестирования разрабатываемых ИС; – современные стандарты информационного взаимодействия систем; – программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; – системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников; – отраслевую нормативно-техническую документацию; – источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; – основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; – основы налогового законодательства Российской Федерации; – культуру речи; – правила деловой переписки. Умеет: – кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.
--	---

	Иметь практический опыт: – разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.
ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.	Знает: – основы современных СУБД; – теорию баз данных; – основы программирования; – современные объектно-ориентированные языки программирования; – современные структурные языки программирования; – языки современных бизнес-приложений; – современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; – методы верификации программного обеспечения; – источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС. Умеет: – кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.

	Иметь практический опыт: – разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.
ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.	Знает: – языки программирования и работы с базами данных; – основы современных операционных систем; – основы современных СУБД; – устройство и функционирование современных ИС; – основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; – основы ИБ организации; – теорию баз данных; – системы хранения и анализа баз данных; – современные методики тестирования разрабатываемых ИС; – инструменты и методы модульного тестирования; – источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; – культуру речи; – правила деловой переписки. Умеет: – кодировать на языках программирования ИС;

	– тестировать результаты разработки ИС; – работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Иметь практический опыт: – проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации.
ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.	Знает: – основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий; – основы современных СУБД; – основы ИБ организации; – теорию баз данных; – основы программирования; – современные объектно-ориентированные языки программирования; – современные структурные языки программирования; – языки современных бизнес-приложений; – современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; – источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике. Умеет:

	– кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Иметь практический опыт: – воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.
ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.	Знает: – основы системного администрирования; – основы администрирования баз данных; – коммуникационное оборудование; – сетевые протоколы; – основы современных операционных систем; – основы современных СУБД; – устройство и функционирование современных ИС; – основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения;

	– основы ИБ организации; – источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике. Умеет: – устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; – деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; – работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Иметь практический опыт: – проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.
ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой	Знает: – основы ИБ организации; – модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика;

информационных систем.	– процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика; – основы администрирования СУБД; – основы системного администрирования; – коммуникационное оборудование; – сетевые протоколы; – основы современных операционных систем; – устройство и функционирование современных ИС; – основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения. Умеет: – идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС. Иметь практический опыт: – распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической
-------------------------------	--

	поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; – временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС.
Администрирование баз данных	
ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.	Знает: – основные средства резервного копирования данных и их возможности; – основы операционных систем; – основные средства работы с жесткими дисками; – типовой алгоритм проведения процедуры резервного копирования; – основы систем управления БД; – основные средства контроля целостности данных; – типовой алгоритм процедуры восстановления данных; – основы операционных систем. Умеет: – создавать расписание резервного копирования данных; – вычислять размер полной резервной копии БД; – читать техническую документацию на БД; – работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий; – выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; – проверять восстановимость резервной копии данных; – читать техническую документацию на БД; – выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных; – осуществлять проверку корректности восстановленных данных. Иметь практический опыт: – планирования процедур резервного копирования данных;

	– запуска процедуры резервного копирования данных; – мониторинга выполнения процедур резервного копирования данных; – контроля завершения процедуры резервного копирования данных; – проведения повторной процедуры резервного копирования данных в случае ее нештатного завершения; – хранения резервных копий БД; – запуска процедуры восстановления БД; – мониторинга выполнения процедуры восстановления БД; – контроля завершения процедуры восстановления БД; – проведения повторной процедуры восстановления БД в случае ее нештатного завершения.
ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.	Знает: – основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний; – методы и средства технической защиты информации; – технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Умеет: – выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД; – выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД. Иметь практический опыт: – назначения прав доступа пользователей к БД; – изменения прав доступа пользователей к БД; – контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД.
ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на	Знает: – основы операционных систем;

стороне клиента и сервера.	– системы управления БД и хранилищами данных; – типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя); – основы алгоритмизации и программирования; – основы языка структурированных запросов; – основы архитектуры информационных систем; – системы управления БД и хранилищами данных; – типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера; – основы алгоритмизации и программирования; – основы языка структурированных запросов. Умеет: – выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД; – читать техническую документацию на БД; – проверять корректность работы БД на стороне клиента; – выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД; – читать техническую документацию на БД; – проверять корректность работы БД на стороне сервера. Иметь практический опыт: – инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД; – настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД; – контроля результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД; – инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД; – настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД; – контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД;
ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в	Знает: – типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД;

процессе функционирования баз данных.	– средства и методы организации контроля функционирования БД; – технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях; – методы предотвращения потери данных; – термины и определения в области информационных технологий; – регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД; – основные технические характеристики оборудования и архитектура БД; – нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации. Умеет: – отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме; – описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы; – идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД. Иметь практический опыт: – наблюдения за работой БД; – обнаружения отклонений от штатного режима работы БД; – ведения журнала мониторинга событий работы БД; – устранения типичных причин отклонений от штатного режима работы БД.
ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.	Знает: – понятие и классификация инцидентов ИБ; – типичные угрозы ИБ при работе с БД; – процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации; – средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры); – основы работы со средствами антивирусной защиты; – основы ИБ;

	– основы деловой этики; – правила деловой переписки. Умеет: – идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД; – осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации); – управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ; – устанавливать и сопровождать антивирусное ПО. Иметь практический опыт: – распознавания инцидентов ИБ при работе с БД; – формирования перечня инцидентов ИБ; – передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации; – временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости) Поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии.
ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.	Знает: – основы реляционных баз данных и их структуры (таблицы, строки, столбцы); – синтаксис и принципы языка SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE); – механизмы соединения таблиц (JOIN), группировки данных (GROUP BY), фильтрации (WHERE), сортировки (ORDER BY); – основы нормализации баз данных и концепции ключей; – понимание типов данных и их использование; – знание принципов индексирования для оптимизации запросов; – основы работы с транзакциями и управлением целостностью данных. Умеет:

	– анализировать структуру базы данных для определения подходящих запросов; – обрабатывать большие объемы данных без потери производительности; – отлаживать и исправлять ошибки в SQL-запросах; – документировать написанные запросы и процессы обработки данных; – работать в команде с разработчиками и аналитиками для определения требований к данным. Иметь практический опыт: – написания эффективных и оптимизированных SQL-запросов; – анализа требований к данным и формулирование соответствующих запросов; – использования агрегатных функций (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX); – создания и модификации таблиц и схем баз данных; – работы с подзапросами и вложенными запросами; – оптимизации запросов для повышения производительности; – использования инструментов для работы с базами данных (например, SQL Server Management Studio, MySQL Workbench).
--	--

5. ТРЕБОВАНИЯ К ДЕМОНСТРАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

5.1 Общие требования

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии со спецификацией КИМ.

Центр проведения экзамена располагается на территории Рубцовского института (филиала) АлтГУ.

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

Непосредственно в месте проведения ДЭ проводится предварительный инструктаж студентов.

Оценку выполнения контрольных измерительных материалов (КИМ) демонстрационного экзамена осуществляют члены экспертной группы, включённые в региональный реестр экспертов, утверждённый государственной экзаменационной комиссией субъекта Российской Федерации, в соответствии с критериями оценивания, установленными в спецификации КИМ, по 100-балльной системе, опубликованной оператором демонстрационного экзамена.

Член ГЭК, присутствующий на демонстрационном экзамене, обеспечивает контроль за соблюдением Порядка проведения ГИА, включая ознакомление участников процедуры с КИМ и наблюдение за ходом экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием контрольных измерительных материалов (КИМ) и спецификации КИМ, опубликованных оператором демонстрационного экзамена на официальном сайте.

Спецификация контрольных измерительных материалов (КИМ) содержит требования к материально-техническому обеспечению, организации центра проведения демонстрационного экзамена, квалификационным требованиям к экспертам экспертной группы, осуществляющим оценивание выполнения КИМ, а также инструкцию по соблюдению требований охраны труда и техники безопасности.

Содержание демонстрационного экзамена определяется контрольными измерительными материалами (КИМ) и спецификацией КИМ, опубликованными оператором демонстрационного экзамена

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее - лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с КИМ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

5.2 Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КИМ.

После проведения ДЭ баллы переводятся в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

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

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный администратором центра проведения экзамена протокол проведения

демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГИА В ФОРМЕ ДЕМОСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Методические рекомендации по подготовке и проведению демонстрационного экзамена полностью соответствуют спецификации КИМ, утверждённой оператором.

КИМ для специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем размещается на официальном портале оператора по ссылке: <https://bom.firpo.ru/Public/6507>