

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Калужский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»



О.М. Орловцева

«27» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
профессионального модуля
ПМ. 02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ

по специальности

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Калуга 2026 г.

РАССМОТРЕН
Предметной (цикловой) комиссией

Разработан на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальности 09.02.12
Техническая эксплуатация и
сопровождение информационных систем


Протокол №01

от «25» марта 2026 г.

Председатель
предметной (цикловой) комиссии


_____ И.В. Дробышева

Заместитель директора
по учебно-методической работе


_____ О.М. Орловцева

ОДОБРЕН

Учебно-методическим советом Калужского
филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»

Протокол №05
от «20» апреля 2026 г.

Составитель: Винокуров И.В. - доцент кафедры «Бизнес – информатика и высшая математика», к. т. н., доцент Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	9
II. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	16
2.1. Основная литература:.....	16
2.2. Дополнительная литература:.....	16
2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	16
III. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	18
IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ».....	48
V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	54

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств (далее ФОС) по профессиональному модулю ПМ. 02 «Администрирование баз данных» предназначен для студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования (далее СПО) специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

ФОС разработан на основании:

- требований к уровню подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;
- основной образовательной программы и учебного плана СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;
- рабочей программы профессионального модуля ПМ. 02 «Администрирование баз данных», реализуемой в соответствии с ФГОС СПО;

ФОС по профессиональному модулю ПМ. 02 «Администрирование баз данных» разработан с целью контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков, а также уровня сформированности общих компетенций (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК) в объёме учебной программы специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- 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
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- Приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
- Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, психологические основы деятельности коллектива;
- Психологические особенности личности
- Правила оформления документов;
- Правила построения устных сообщений;
- Особенности социального и культурного контекста
- 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
- 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
- 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
- Основы операционных систем;
- 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
- Типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД;
- 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
- 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
- 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.

уметь:

- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее 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)
- 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
- Организовывать работу коллектива и команды;
- Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- Проявлять толерантность в рабочем коллективе
- 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
- 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
- Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД;
- Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД
- 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
- 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
- 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
- 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:

- 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
- Назначения прав доступа пользователей к БД;
- Изменения прав доступа пользователей к БД;
- Контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД
- 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
- 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
- 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
- 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).

Оценка результатов освоения обучающимися профессионального модуля ПМ. 02 «Администрирование баз данных» осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля:

текущий контроль:

- устный и письменный опрос;
- выполнения практических заданий;
- выполнения лабораторных работ;
- решение кейс-заданий;
- выполнения тестовых заданий;
- выполнение курсового проекта (работы) в рамках освоения МДК 02.01 Технология разработки защиты баз данных

Промежуточная аттестация –

- экзамен по МДК 02.01
- Дифференцированный зачет комплексный по учебной практике
- Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности)
- Экзамен по модулю.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

профессиональному модулю ПМ. 02 «Администрирование баз данных» специальность 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Результаты обучения	Код и формулировка компетенции (ОК, ПК)	Наименование разделов и тем	Формы и методы оценки	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
МДК 02.01 Технология разработки защиты баз данных				
<p>Освоенные знания:</p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>Психологические особенности личности</p> <p>Правила оформления документов;</p> <p>Правила построения устных сообщений;</p> <p>Особенности социального и культурного контекста</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>Основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>Особенности произношения;</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>Основные средства резервного копирования данных и их возможности;</p> <p>Основы операционных систем;</p> <p>Основные средства работы с жесткими дисками;</p> <p>Типовой алгоритм проведения процедуры резервного копирования;</p> <p>Основы систем управления БД;</p> <p>Основные средства контроля целостности данных;</p> <p>Типовой алгоритм процедуры восстановления данных;</p> <p>Основы операционных систем</p> <p>Основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний;</p> <p>Методы и средства технической защиты информации;</p> <p>Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях;</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме</p> <p>ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.</p> <p>ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.</p> <p>ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка</p>	<p>Тема 1.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.</p> <p>Тема 1.2. Разработка и администрирование БД.</p> <p>Тема 1.3. Организация защиты данных в хранилищах</p> <p>Тема 1.4. Векторные базы данных.</p>	<p>- устный и письменный опрос;</p> <p>- выполнения практических заданий;</p> <p>- выполнения лабораторных работ;</p> <p>- решение кейс-заданий;</p> <p>- выполнения тестовых заданий;</p> <p>- выполнение курсового проекта (работы) в рамках освоения МДК 02.01</p> <p>Технология разработки защиты баз данных</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

<p>Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями Основы операционных систем; 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 Типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД; 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 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 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.</p> <p>Освоенные умения: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее 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;</p>	запросов.			
--	-----------	--	--	--

<p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>Проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Создавать расписание резервного копирования данных;</p> <p>Вычислять размер полной резервной копии БД;</p> <p>Читать техническую документацию на БД;</p> <p>Работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий;</p> <p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;</p> <p>Проверять восстановимость резервной копии данных;</p> <p>Читать техническую документацию на БД;</p> <p>Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных;</p> <p>Осуществлять проверку корректности восстановленных данных</p> <p>Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД;</p> <p>Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД</p> <p>Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД;</p> <p>Читать техническую документацию на БД;</p> <p>Проверять корректность работы БД на стороне клиента;</p> <p>Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД;</p> <p>Читать техническую документацию на БД;</p> <p>Проверять корректность работы БД на стороне сервера</p> <p>Отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме;</p> <p>Описывать работу БД и отклонения от штатного</p>				
---	--	--	--	--

<p>режима работы; Идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД 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 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.</p> <p><u>Практические навыки:</u> 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 Назначения прав доступа пользователей к БД; Изменения прав доступа пользователей к БД; Контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД 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 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 Распознавания инцидентов ИБ при работе с БД; Формирования перечня инцидентов ИБ; Передачи информации об инцидентах в службу ИБ</p>				
---	--	--	--	--

<p>организации;</p> <p>Временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости);</p> <p>Поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии</p> <p>Написания эффективных и оптимизированных SQL-запросов;</p> <p>Анализа требований к данным и формулирование соответствующих запросов;</p> <p>Использования агрегатных функций (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX);</p> <p>Создания и модификации таблиц и схем баз данных;</p> <p>Работы с подзапросами и вложенными запросами;</p> <p>Оптимизации запросов для повышения производительности;</p> <p>Использования инструментов для работы с базами данных (например, SQL Server Management Studio, MySQL Workbench).</p>				
--	--	--	--	--

Кроме того, студенты осваивают следующие общие компетенции (ОК)

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	умение выбирать способ решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования логистических процессов. Оценка эффективности и качества выполнения.	выбор и применение современных средств поиска и анализа интерпретации информации для выполнения профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки логистических планов - эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные.	корректное взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения; полнота понимания того, что успешность и результативность работы зависит от согласованности действий всех участников команды.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотное применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации. Правильная интерпретация интерфейса специализированного программного обеспечения и нахождение контекстной помощи. Правильное использование автоматизированных систем делопроизводства.	способность пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности; анализ и оценка информации на основе применения профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации	оценка умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

профессионального модуля «ПМ.02 Администрирование баз данных»

Элементы ПМ				
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
МДК 02.01 Технология разработки защиты баз данных				экзамен
ПМ.02 Администрирование баз данных	Экзамен по модулю			

II. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы.

2.1. Основная литература:

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>

2.2. Дополнительная литература:

1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
2. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
2. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.com>

3. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
5. Электронная библиотека издательского дома «Гребенников» <https://grebennikon.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>
7. Система дистанционного обучения “SQLTest” <https://rgrty.ru/sqltest/>
8. Интерактивный курс по SQL <https://sql-academy.org/ru/trainer>
9. Упражнения по SQL <https://www.sql-ex.ru/><https://e.lanbook.com>

III. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Приложение 1

Вопросы устного/письменного опроса

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

1. Дайте определение основным понятиям реляционной модели данных: «отношение», «тип данных», «домен», «атрибут», «кортеж», «схема отношения», «первичный ключ».
2. Дайте математическое определение понятиям: «отношение», «тип данных», «домен», «атрибут», «кортеж», «схема отношения», «первичный ключ».
3. Опишите основные свойства отношений.
4. Что называется индексом в базе данных?
5. За счет чего происходит увеличение скорости работы с данными в индексированной таблице?
6. Объясните механизм связывания таблиц в базах данных.
7. Что означает понятие «целостность данных»?
8. Опишите особенности работы со связанными таблицами.
9. Охарактеризуйте типы связи «один к одному», «один ко многим», «многие ко многим».
10. В каких случаях используется связь «один к одному»?
11. Почему нужно избавляться от связи «многие ко многим»?
12. Перечислите достоинства и недостатки реляционной модели данных.
13. Что такое транзакция?
14. Перечислите проблемы совместной работы нескольких транзакций.
15. Что подразумевается под целостностью базы данных?
16. Какие существуют возможные состояния транзакций?
17. Каким правилам должна удовлетворять процедура согласованного выполнения параллельных транзакций?
18. Что называется уровнем изоляции транзакции?
19. Охарактеризуйте каждый из уровней изолированности транзакций.
20. Какая информация записывается в журнал изменений?
21. Разъясните механизм транзакций.
22. Какие угрозы информационной безопасности относятся к угрозам конфиденциальности?
23. Какие угрозы информационной безопасности относятся к угрозам доступности?
24. Какие угрозы информационной безопасности относятся к угрозам нарушения целостности?

25. Какие факторы, создающие угрозы безопасности функционированию систем баз данных, являются внешними?
26. Какие факторы, создающие угрозы безопасности функционированию систем баз данных, являются внутренними?
27. Какие меры необходимо предпринимать для обеспечения физической безопасности БД?
28. Какие меры необходимо предпринимать для скрытия информации от неавторизованных лиц?
29. Как осуществляется аутентификация на уровне сервера?
30. Что означает проверка подлинности средствами сервера БД?
31. Что называется привилегией пользователя?
32. Какими операторами реализуется процесс раздачи и отзыва привилегий на уровне SQL?
33. Что представляет собой объект базы данных Роль?
34. Какие достоинства имеет использование ролей в БД?
35. Назовите положительные и отрицательные стороны использования «облачной» инфраструктуры.
36. Что такое шифрование?
37. Что называется прозрачным шифрованием базы данных?
38. В чем заключается функция постоянного шифрования?
39. Какие задачи решают службы Active Directory?

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

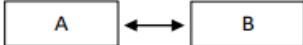
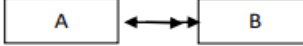
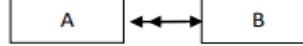
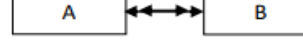
Примеры практических заданий

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19


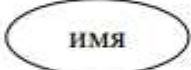

1. Сопоставьте редакторы объектов и объекты СУБД Access, которые в них создаются.

1		а)	таблица
2		б)	форма
3		в)	отчет
4		г)	запрос

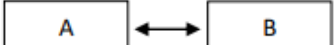

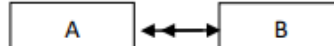
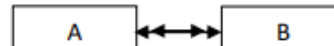
2. Сопоставьте типы связей между сущностями предметной области и их графические изображения

1. M:1	а) 
2. 1:1	б) 
3. M:N	в) 
4. 1:M	г) 

3. Сопоставьте названия и графические обозначения основных элементов нотации Чена.

1. Связь;	а) 
2. Сущность;	б) 
3. Атрибут;	в) 

4. Сопоставьте типы связей между сущностями предметной области и их графические изображения

1. M:1	а) 
2. 1:1	б) 
3. M:N	в) 
4. 1:M	г) 

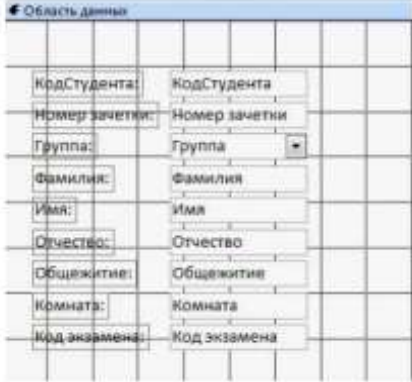

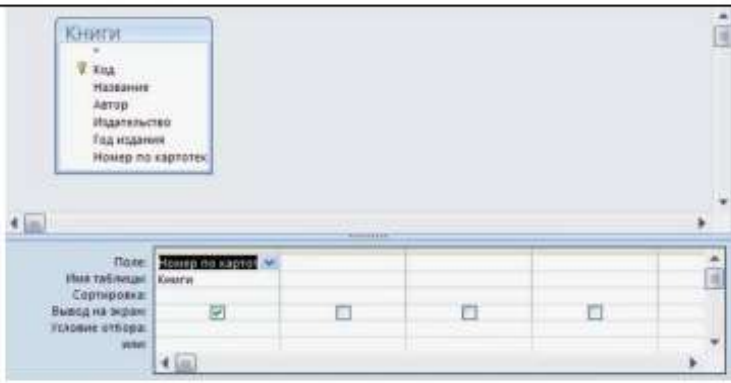
5. Сопоставьте названия операций реляционной алгебры и их формульные выражения

1.	$R_1 \cup R_2 = \{r \mid r \in R_1 \vee r \in R_2\}$	а)	разность отношений
2.	$R_1 \cap R_2 = \{r \mid r \in R_1 \wedge r \in R_2\}$	б)	декартово произведение
3.	$R_1 \setminus R_2 = \{r \mid r \in R_1 \wedge r \notin R_2\}$	в)	объединение отношений
4.	$R_1 \otimes R_2 = \{(p, q) \mid p \in R_1 \wedge q \in R_2\}$	г)	пересечение отношений

6. Сопоставьте типы отношений и примеры отношений

1.	УЧИТЕЛЯ – ПРЕДМЕТЫ	а)	1:M
2.	ИЗДАТЕЛЬСТВА - КНИГИ	б)	1:1
3.	СЕССИЯ - СТУДЕНТЫ	в)	M:N

7. Сопоставьте редакторы объектов и объекты СУБД Access, которые в них создаются.

1		а)	таблица
2		б)	форма
3		в)	отчет

4		г)	запрос

Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется, если студент подробно и правильно ответил на все вопросы задания;
- оценка **«хорошо»** выставляется, если студент правильно ответил на все вопросы, но допустил незначительные неточности;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент правильно ответил на отдельные вопросы, либо поверхностно ответил на все вопросы ;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если. студент не смог ответить на основную часть вопросов.

Примеры лабораторных работ

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

Лабораторная работа №1 «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Введение

Исходными данными для проектирования реляционной базы данных могут служить:

- Бланки и другие виды документов, с которыми работают конечные пользователи
- Описание информационных объектов и их атрибутов, полученное в ходе изучения предметной области

2. Постановка задачи

В рамках выполнения работы необходимо:

1. Описать предметную область разрабатываемой БД
2. Выделить информационные объекты ПО
3. Определить структуру таблиц:
 - Поля
 - Типы данных
 - Ключи
 - Связи между таблицами
4. Предусмотреть дополнительные поля для идентификации объектов (коды или номера)
5. Дополнить список полей с целью расширения возможностей базы данных
6. Задать условия на значения для некоторых полей (по усмотрению исполнителя)

3. Этапы выполнения работы

Этап 1. Анализ предметной области

- Изучение исходных документов
- Выделение основных сущностей
- Определение атрибутов сущностей

Этап 2. Проектирование структуры БД

- Создание логической модели
- Определение первичных ключей
- Установление связей между таблицами
- Проектирование структуры таблиц

Этап 3. Реализация ограничений

- Определение типов данных
- Установка ограничений целостности
- Добавление дополнительных полей
- Задание условий на значения

4. Требования к структуре таблиц

При проектировании необходимо:

- Определить состав полей
- Выбрать соответствующие типы данных
- Установить первичные и внешние ключи
- Создать связи между таблицами
- Добавить идентификационные поля
- Предусмотреть расширение функционала

5. Оформление результатов

В отчет должны быть включены:

- Описание предметной области
- Схемы связей между таблицами
- Структура каждой таблицы с указанием:
 - Названий полей
 - Типов данных
 - Ключей
 - Ограничений
- Описание установленных связей

6. Заключение

По результатам выполнения работы должны быть:

- Создана логическая модель БД
- Определена структура таблиц
- Установлены связи между таблицами
- Реализованы необходимые ограничения
- Подготовлена документация по проекту

Лабораторная работа №2. «Приведение БД к нормальной форме 3НФ»

1. Цель работы

Создание базы данных в СУБД MySQL с соблюдением требований нормализации до третьей нормальной формы (3НФ).

2. Задачи работы

- Проектирование структуры базы данных
- Создание таблиц в СУБД MySQL
- Нормализация данных до 3НФ
- Реализация требований к структуре таблиц
- Проверка корректности нормализации

3. Теоретические основы

Нормализация базы данных — процесс организации данных в таблицах для минимизации избыточности и обеспечения целостности данных.

Основные нормальные формы:

- 1НФ: все значения атомарны
- 2НФ: таблица в 1НФ и все неключевые поля полностью зависят от первичного ключа
- 3НФ: таблица в 2НФ и отсутствуют транзитивные зависимости

4. Требования к выполнению

Таблица в 3НФ должна:

- Соответствовать всем требованиям 2НФ
- Не иметь транзитивных зависимостей
- Исключать зависимости неключевых полей друг от друга

5. Порядок выполнения работы

Этап 1. Анализ предметной области

- Изучение требований к БД
- Выделение сущностей
- Определение атрибутов

Этап 2. Проектирование структуры

- Создание ER-диаграммы
- Определение первичных ключей
- Выявление связей между таблицами

Этап 3. Нормализация

- Приведение к 1НФ
- Проверка требований 2НФ
- Реализация 3НФ

Этап 4. Реализация в MySQL

- Создание базы данных
- Создание таблиц
- Определение связей
- Установка ограничений

6. Практическая часть

- Создание базы данных
- Создание таблиц

7. Проверка результатов

Лабораторная работа №3. «Создание базы данных в среде разработки»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Цель работы

Создание и модификация структуры базы данных в СУБД MySQL в соответствии с заданной предметной областью.

2. Задачи работы

- **Проектирование структуры** базы данных
- **Создание БД** в СУБД MySQL
- **Разработка таблиц** с учетом предметной области
- **Модификация структуры** существующих таблиц
- **Тестирование изменений** в структуре

3. Теоретические основы

Основные понятия:

- База данных (БД)
- Таблица
- Структура таблицы
- Модификация данных
- СУБД MySQL

4. Порядок выполнения работы

Этап 1. Проектирование БД

- Анализ предметной области
- Выделение сущностей
- Определение связей между сущностями
- Проектирование структуры таблиц

Этап 2. Создание БД

- Создание базы данных
- Создание таблиц
- Определение первичных ключей
- Установка связей между таблицами

Этап 3. Модификация структуры

- Добавление новых полей
- Изменение существующих полей
- Удаление ненужных полей
- Обновление связей

5. Практическая часть

- Создание базы данных
- Создание таблиц
- Модификация таблиц

Лабораторная работа №4 «Организация локальной сети. Настройка локальной сети»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Введение

В рамках данной практической работы необходимо выполнить создание базы данных и таблиц в СУБД MySQL в соответствии с заданной предметной областью, а также произвести изменения в структуре созданных таблиц.

2. Цель работы

Создание и модификация структуры базы данных в СУБД MySQL согласно требованиям предметной области.

3. Задачи работы

- **Проектирование** структуры базы данных
- **Реализация** базы данных в СУБД MySQL
- **Создание** таблиц согласно требованиям предметной области
- **Модификация** структуры созданных таблиц
- **Тестирование** работоспособности базы данных

4. Теоретическая часть

4.1 Основные понятия

- **База данных** — упорядоченная совокупность данных
- **СУБД MySQL** — система управления базами данных
- **Таблица** — структурированный набор данных
- **Структура таблицы** — описание полей и их характеристик

4.2 Инструменты работы

- Команды создания базы данных
- Операторы создания таблиц
- Команды модификации структуры

5. Практическая часть

- Создание базы данных
- Создание таблиц
- Модификация структуры

Лабораторная работа №5. «Установка и настройка SQL-сервера»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Введение

В рамках данной практической работы предполагается работа с уже установленным SQL-сервером и настроенной системой пользователей базы данных.

2. Цель работы

Освоение практических навыков работы с SQL-сервером в условиях настроенной среды базы данных и системы пользователей.

3. Задачи работы

- Изучение текущей конфигурации SQL-сервера
- Анализ настроек пользователей БД
- Выполнение практических заданий с использованием существующей инфраструктуры

- Проверка работоспособности системы

4. Теоретическая часть

4.1 Основные понятия

- **SQL-сервер** — система управления реляционными базами данных
- **Пользователь БД** — аккаунт для работы с базой данных
- **Права доступа** — набор разрешений для пользователей
- **Безопасность БД** — механизмы защиты данных

5. Практическая часть

5.1 Проверка установки SQL-сервера

- Проверка статуса службы
- Проверка версии сервера
- Проверка конфигурации

5.2 Работа с пользователями

5.3 Выполнение практических заданий

- Создание тестовых объектов
- Выполнение запросов
- Тестирование прав доступа

Лабораторная работа №6. «Экспорт данных базы в документы пользователя».

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Цель работы

Освоение методов экспорта данных из базы данных в пользовательские документы с сохранением целостности информации.

2. Задачи работы

- Изучение методов экспорта данных
- Освоение инструментов экспорта
- Практическое выполнение операций экспорта
- Проверка целостности экспортированных данных

3. Теоретическая часть

3.1 Основные понятия

- **Экспорт данных** — процесс выгрузки информации из базы данных
- **Целостность данных** — сохранение корректности и полноты информации
- **Форматы экспорта** — различные форматы документов для выгрузки данных

3.2 Методы экспорта

- Экспорт в текстовые файлы
- Экспорт в электронные таблицы
- Экспорт в документы формата PDF
- Экспорт в специализированные форматы

4. Практическая часть

4.1 Подготовка к экспорту

- Выбор источника данных
- Определение формата экспорта
- Настройка параметров экспорта

4.2 Выполнение экспорта

4.3 Проверка результатов

- Проверка количества записей
- Контроль целостности данных
- Верификация форматов

Лабораторная работа №7. «Импорт данных пользователя в базу данных»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Цель работы

Освоение методов импорта данных из пользовательских документов в базу данных с сохранением целостности информации.

2. Задачи работы

- Изучение методов импорта данных
- Освоение инструментов загрузки
- Практическое выполнение операций импорта
- Проверка целостности импортированных данных

3. Теоретическая часть

3.1 Основные понятия

- **Импорт данных** — процесс загрузки информации в базу данных
- **Целостность данных** — сохранение корректности и полноты информации
- **Форматы импорта** — различные форматы документов для загрузки данных

3.2 Методы импорта

- Загрузка из текстовых файлов
- Импорт из электронных таблиц
- Загрузка структурированных документов
- Импорт специализированных форматов

4. Практическая часть

4.1 Подготовка к импорту

- Выбор источника данных
- Определение формата импорта
- Настройка параметров загрузки
- Проверка структуры данных

4.2 Выполнение импорта

4.3 Проверка результатов

- Проверка количества записей
- Контроль целостности данных
- Верификация форматов
- Валидация значений

Лабораторная работа №8. «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Цель работы

Настройка клиентского приложения для автоматизации процессов обслуживания базы данных.

2. Задачи работы

- **Настройка** клиентского приложения
- **Конфигурация** параметров подключения к БД
- **Реализация** автоматизированных процессов обслуживания
- **Тестирование** работоспособности системы
- **Оптимизация** процессов обслуживания

3. Теоретическая часть

3.1 Основные понятия

- **Клиентское приложение** — программное обеспечение для работы с БД
- **Автоматизация** — внедрение автоматических процессов обслуживания

- **Обслуживание БД** — комплекс мероприятий по поддержке работоспособности базы данных
- **Оптимизация** — улучшение производительности и эффективности работы

4. Практическая часть

4.1 Подготовка к настройке

- Анализ требований к обслуживанию БД
- Выбор инструментов автоматизации
- Планирование процессов обслуживания

4.2 Настройка подключения

- Конфигурация параметров соединения
- Настройка аутентификации
- Определение прав доступа

4.3 Реализация автоматизации

- Настройка регулярных задач обслуживания
- Создание скриптов автоматизации
- Настройка мониторинга состояния БД
- Реализация резервного копирования

4.4 Оптимизация процессов

- Настройка индексов
- Оптимизация запросов
- Настройка параметров производительности

5. Порядок выполнения работы

1. **Анализ** требований к обслуживанию
2. **Настройка** параметров подключения
3. **Реализация** автоматизированных процессов
4. **Тестирование** работоспособности
5. **Оптимизация** процессов обслуживания

6. Требования к выполнению

- Надежность подключения к БД
- Корректность настройки автоматизации
- Эффективность процессов обслуживания
- Безопасность данных
- Стабильность работы системы

7. Оформление отчета

Отчет должен содержать:

- Описание настроенного приложения
- Параметры конфигурации
- Описание автоматизированных процессов
- Результаты тестирования
- Рекомендации по оптимизации

Лабораторная работа № 9 «Мониторинг работы сервера»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Цель работы

Установка и настройка программного обеспечения для мониторинга работы сервера с целью обеспечения эффективного контроля его функционирования.

2. Задачи работы

- **Установка** программного обеспечения для мониторинга
- **Настройка** параметров мониторинга
- **Конфигурация** системы сбора данных

- **Настройка** оповещений и уведомлений
- **Тестирование** работоспособности системы мониторинга

3. Теоретическая часть

3.1 Основные понятия

- **Мониторинг сервера** — процесс отслеживания состояния и производительности сервера
- **Система мониторинга** — комплекс программных средств для контроля работы сервера
- **Метрики мониторинга** — параметры, отслеживаемые системой
- **Алерты** — уведомления о критических ситуациях

4. Практическая часть

4.1 Подготовка к установке

- Проверка системных требований
- Выбор программного обеспечения
- Подготовка необходимых компонентов

4.2 Установка ПО

- Скачивание установочных файлов
- Выполнение установки
- Настройка базовых параметров

4.3 Конфигурация системы

- Настройка параметров мониторинга
- Определение метрик для отслеживания
- Настройка интервалов сбора данных
- Конфигурация уведомлений

4.4 Настройка мониторинга

- Добавление отслеживаемых объектов
- Настройка пороговых значений
- Создание шаблонов мониторинга
- Настройка графиков и отчетов

5. Порядок выполнения работы

1. **Анализ** требований к мониторингу
2. **Выбор** программного обеспечения
3. **Установка** системы мониторинга
4. **Настройка** параметров
5. **Тестирование** работы системы
6. **Документирование** результатов

6. Требования к выполнению

- Обеспечение стабильности работы системы
- Корректность настройки параметров
- Правильность конфигурации мониторинга
- Эффективность системы оповещений
- Полнота охвата отслеживаемых параметров

7. Оформление отчета

Отчет должен содержать:

- Описание установленного ПО
- Настройки системы мониторинга
- Параметры конфигурации
- Результаты тестирования
- Выводы по работе

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «отлично» предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

Оценка «хорошо» ставится если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка «удовлетворительно» ставится если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

Оценка «неудовлетворительно» ставится если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Примеры кейс – заданий

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

Задание 1. Разработать информационную систему учета вкладов клиентов банка. В системе предусмотреть обработку следующих данных:

1. Информация о клиентах банка: Фамилия, имя отчество;
2. Информация о типах вкладов: Наименование, минимальный срок вклада, минимальная сумма вклада, валюта вклада, процентная ставка по вкладу;
3. Информация о сотрудниках банка, которые оформили вклады клиентов: Фамилия, Имя, Отчество, должность сотрудника.

Клиенты пользуются услугами банка по хранению своих денежных средств на различных вкладах, и получают проценты в соответствии с договором. Сотрудники банка оформляют вклады клиентов и заносят следующую информацию:

ФИО клиента, вид вклада, дату вклада, дату возврата вклада, сумму вклада, статус вклада (действующий, закрыт), ФИО сотрудника. Клиенты могут иметь несколько вкладов в банке. Сотрудники банка могут оформлять вклады разных клиентов.

4. Кроме того, в системе должна храниться информация об окладах, соответствующих занимаемым должностям сотрудников и обменный курс, соответствующей валюты. Требования к интерфейсу программы.

1. Необходимо предусмотреть ввод, изменение и удаление данных в каждую таблицу только с помощью форм приложения. Можно использовать многостраничную форму.

2. При отображении данных из таблиц поля с внешними ключами не отображаются.

3. При вводе данных в подчиненные таблицы не должны отображаться коды ключевых полей.

4. Для минимум двух таблиц при добавлении или изменении значений использовать отдельную форму.

5. Предусмотреть обработку системных ошибок при изменении наборов данных. Выполните запросы, которые предусмотрены заданием. Результат запросов отображать на отдельной вкладке. Заполнить базу данными и подготовить тестовые примеры. Информация для базы данных

Сотрудники банка	и их должности	Виды вкладов	Регистрация вкладов
Скворцов И.С.	1	25.03.15	26.04.16 40000 закрыт
Иванов С.В.	Петров И.В.	1	10.01.16 11.07.16 73000 закрыт
Кузнецова Н.С.	Завьялова М.А	4	15.01.16 16.01.17 100000 действует
Петров С.Н	Жукова И.С.	6	17.03.16 18.03.17 1200 действует
Иванов С.В.	Зайцев И.С.	1	17.01.16 18.09.16 250000 закрыт
Иванов С.В.	Скворцов И.С.	2	10.02.16 11.02.17 2000 действует
Кузнецова Н.С.	Петров И.В.	3	12.02.16 13.11.16 6000 закрыт

Задание 2. Разработать информационную систему для компании, которая занимается прокатом автомобилей. Вам необходимо:

1. Разработать базу данных в соответствии со словарем данных.
2. Задать все первичные и внешние ключи, и другие ограничения.
3. Заполнить базу данными, которые находятся в файле Данные.xls.

4. Разработайте Windows-приложение. В приложении должны отображаться данные из всех таблиц. Для этого можно разработать отдельные формы или закладки. Данные должны отображаться в виде таблиц. Для отображения информации разработайте представления. Внешние ключи в таблицах не должны отображаться.

5. На форме «Автомобили» отображается список автомобилей и их изображение. По списку можно перемещаться, просматривая автомобили.

6. Предусмотрите возможность ввода, изменения, удаления данных из таблиц. При удалении данных из таблиц, когда они используются в других таблицах выводить соответствующее сообщение.

7. Для заполнения таблицы Прокат разработать отдельную форму «Оформление заказа», которая открывается при нажатии на кнопку «Оформление заказа». Заказ оформляет Менеджер. Вводит дату выдачи, дату возврата, выбирает автомобиль из выпадающего списка (в списке отображаются только те автомобили, которые свободны в настоящее время) или форму со списком автомобилей, дополнительные услуги.

Если клиент не обращался ранее, заполняет информацию о клиенте, а если обращался, то выбирает его из списка. После заполнения данных нажимает на кнопку «Рассчитать», происходит расчет стоимости заказа. Если клиент согласен, он вносит предоплату, или полную стоимость заказа. Менеджер вводит эту сумму в соответствующее поле формы, а также выбирает из списка свою фамилию, после нажимает на кнопку «Оформить заказ».

Запись вводится в базу данных, а выбранный автомобиль переходит в состояние «заказан» (Поле Отметка о возврате принимает значение false).

8. При возвращении автомобиля Менеджер оформляет возврат автомобиля, для этого он выбирает соответствующую запись в таблице прокат и нажимает на кнопку «Оформить возврат» при этом выбранный автомобиль переходит в состояние «свободен» (Поле Отметка о возврате принимает значение true).

9. Разработайте документ «Заказ» в формате Excel, в котором должна отображаться информация (номер заказа, ФИО заказчика, Дата выдачи, Дата возврата, Дополнительные услуги, Стоимость Заказа, Фамилия Менеджера).

10. Разработайте дополнительные запросы и выведите информацию на форму. Сколько техосмотров провел каждый механик компании в 2025 году.

11. Заполните таблицу Прокат несколькими записями и сформируйте отчет общая стоимость заказов по месяцам. Требования к интерфейсу программы.

1. Разработанные формы должны иметь приятный интерфейс, элементы форм должны быть выровнены, надписи должны быть выполнены без ошибок.

2. Предусмотреть обработку системных ошибок при изменении наборов данных

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «отлично» предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

Оценка «хорошо» ставится если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка «удовлетворительно» ставится если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

Оценка «неудовлетворительно» ставится если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тестовые задания

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

1. Для чего предназначена СУБД?

- a. для создания базы данных
- b. для ведения базы данных
- c. для использования базы данных
- d. для разработки прикладных программ

2. Какие бывают типы связей?

- a. один к многим
- b. один к одному
- c. многие к многим

3. Что такое класс сущностей?

- a. совокупность сущностей с одинаковыми значениями атрибутов
- b. совокупность атрибутов
- c. набор экземпляров сущностей
- d. совокупность сущностей с одинаковыми свойствами

4. Как называется понятие, используемое для описания сущности?

- a. свойство
- b. экземпляр
- c. объект
- d. атрибут

5. Как пользователь должен воспринимать реляционную базу данных?

- a. как наборы записей с указателями
- b. как совокупность файлов
- c. как иерархическую структуру
- d. как набор таблиц

6. Нормализация данных - это..?

- a. приведение сущности к первой нормальной форме.
- b. процесс уменьшения избыточности информации в БД.
- c. избыточное дублирование данных.

7. Выберите требования к 1 НФ

- a. Наличие первичного ключа.
- b. Неключевые поля не должны зависеть от части составного первичного ключа.
- c. Поля должны быть неделимы.

- d. Отсутствуют повторяющиеся группы полей.
- e. Ни одно из неключевых полей не должно зависеть от другого неключевого поля (полей).

8. Выберите требование ко 2 НФ

- a. Наличие первичного ключа.
- b. Неключевые поля не должны зависеть от части составного первичного ключа.
- c. Поля должны быть неделимы.
- d. Отсутствуют повторяющиеся группы полей.
- e. Ни одно из неключевых полей не должно зависеть от другого неключевого поля (полей).

9. Выберите требование к 3 НФ

- a. Наличие первичного ключа.
- b. Неключевые поля не должны зависеть от части составного первичного ключа.
- c. Поля должны быть неделимы.
- d. Отсутствуют повторяющиеся группы полей.
- e. Ни одно из неключевых полей не должно зависеть от другого неключевого поля (полей).

10. Избыточность данных - это...

- a. Термин из теории информации, означающий превышение количества информации, используемой для передачи или хранения сообщения, над его информационной энтропией.
- b. Количество информации, приходящейся на одно элементарное сообщение источника.
- c. Мера внутренней неупорядоченности информационной системы.

11. Основные средства СУБД для работы пользователя с базой данных

- a. разрабатываемые пользователем программы
- b. язык запросов
- c. алгоритмический язык Паскаль
- d. графический интерфейс

12. SQL-команда для просмотра доступных баз данных.

- a. show databases;
- b. create database ____;
- c. use ____;

13. SQL-команда для создания новой базы данных.

- a. show databases;
- b. create database ____;
- c. use ____;

14. SQL-команда для подключения ранее созданной базы данных

- a. show databases;
- b. create database ____;
- c. use ____;

15. SQL-команда получения данных:

- a. select * from ____;
- b. show databases;
- c. create database ____;

16. База данных Microsoft SQL Server включает в себя компоненты:

- a. таблицы и их индексы
- b. схемы базы данных
- c. представления (Views)
- d. хранимые процедуры
- e. сведения о правах пользователей
- f. описания типов данных пользователя
- g. экранные формы
- h. отчеты

17. Какой тип данных Microsoft SQL Server позволяет сохранять целые числа диапазона от 0 до 255?

- a. tinyint
- b. smallint
- c. numeric
- d. Int
- e. bigint
- f. bit

18. Какие типы данных Microsoft SQL Server позволяют сохранять не целые числа?

- a. varbinary
- b. bit
- c. numeric
- d. decimal
- e. real
- f. float

19. Чтобы выполнить удаленный доступ к экземпляру SQL Server, необходим

- a. идентификатор пользователя
- b. сетевой протокол
- c. полный доступ к базе данных

20. Какие СУБД относятся к клиент-серверным?

- a. MS SQL-сервер
- b. ORACLE
- c. MS SQL Server.
- d. ACCESS

21. На какие категории можно разделить пользователей БД?
- a) конечные пользователи
 - b) администраторы баз данных
 - c) программисты баз данных
 - d) проектировщики БД
 - e) никакие
22. Чтобы выполнить удаленный доступ к экземпляру SQL Server, необходим
- a) идентификатор пользователя
 - b) сетевой протокол
 - c) полный доступ к базе данных
23. К режимам аутентификации SQL Server 2005 следует относить
- a) комбинированный режим проверки подлинности
 - b) режим проверки подлинности Windows
 - c) детерминированный режим проверки подлинности
24. В каком режиме аутентификации по сети не передается пароль пользователя?
- a) в комбинированном режиме проверки подлинности
 - b) в режиме проверки подлинности Windows
 - c) в статическом режиме проверки подлинности
25. Что представляет собой API?
- a) протокол передачи данных
 - b) интерфейс прикладного программирования
 - c) метод создания идентификаторов
26. Для чего ведется журнал транзакций?
- a. для анализа действий с базой данных
 - b. для использования прикладными программами
 - c. для проверки правильности данных
 - d. для восстановления базы данных
27. При каких условиях система меняет данные в базе данных?
- a. по завершению транзакции
 - b. по указанию администратора
 - c. по оператору модификации данных
 - d. по оператору commit
28. Зачем нужна синхронизация?
- a. для поддержки деятельности системного персонала
 - b. для предотвращения нарушения достоверности данных
 - c. для ускорения работы прикладных программ
 - d. для восстановления базы данных после сбоя

29. Основные средства СУБД для работы пользователя с базой данных

- a. разрабатываемые пользователем программы
- b. язык запросов
- c. алгоритмический язык Паскаль
- d. графический интерфейс

30. Основные достоинства многопользовательского режима работы с базой данных

- a. возможность работы многих пользователей с базой данных
- b. сокращение затрат машинного времени
- c. сокращение количества обращений к базе данных
- d. возможность использования прикладных программ других пользователей

31. На какие категории можно разделить пользователей БД?

- a. конечные пользователи
- b. администраторы баз данных
- c. программисты баз данных
- d. проектировщики БД
- e. никакие

32. Чтобы выполнить удаленный доступ к экземпляру SQL Server, необходим

- a. идентификатор пользователя
- b. сетевой протокол
- c. полный доступ к базе данных

33. К режимам аутентификации SQL Server 2005 следует относить

- a. комбинированный режим проверки подлинности
- b. режим проверки подлинности Windows
- c. детерминированный режим проверки подлинности

34. В каком режиме аутентификации по сети не передается пароль пользователя?

- a. в комбинированном режиме проверки подлинности
- b. в режиме проверки подлинности Windows
- c. в статическом режиме проверки подлинности

35. Каким образом ядро базы данных SQL Server обеспечивает физическую целостность и живучесть транзакции?

- a. посредством ввода статических идентификаторов
- b. с помощью журнала транзакций
- c. с применением метода динамической развертки

Критерии оценки:

Объем выполнения	Оценка	Критерии оценки
от 61 до 70	«отлично»	- теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения, выполнены все задания.
от 49 до 60	«хорошо»	теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения не в полном объеме, выполнены все задания, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты.
от 35 до 48	«Удовлетворительно»	теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, сформированы в основном необходимые практические навыки и умения, выполнено большинство заданий, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты.
от 0 до 34	«Неудовлетворительно»	теоретическое содержание дисциплины не освоено, не сформированы необходимые практические навыки и умения, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочеты.

Тематика курсовых проектов (работ)

в рамках освоения МДК 02.01 «Технология разработки защиты баз данных»

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

1. Создание макета защищённой базы данных «АРМ работника склада организации оптовой торговли»
2. Создание макета защищённой базы данных «АРМ работника библиотеки с распределённой территориальной структурой»
3. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора местного аэродрома»
4. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора аэродрома Росгвардии»
5. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора автосалона»
6. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора организации по прокату автомобилей»
7. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора организации по прокату плавсредств»
8. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора организации по прокату воздушных судов»
9. Создание макета защищённой базы данных «АРМ сотрудника организации ЖКХ»
10. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора юридической фирмы»
11. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора страховой компании»
12. Создание макета защищённой базы данных «АРМ сотрудника отдела учёта транспортных средств подразделения ГИБДД региона РФ»
13. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора ресторана»
14. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора поликлиники»
15. Создание макета защищённой базы данных «АРМ учёта стрелкового вооружения и боеприпасов к нему на складе»
16. Создание макета защищённой базы данных «АРМ учёта абонентов компании Интернет-провайдера»
17. Создание макета защищённой базы данных «АРМ инспектора отдела налоговой службы»
18. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора букмекерской конторы»
19. Создание макета защищённой базы данных «АРМ учёта абонентов телефонной компании»
20. Создание макета защищённой базы данных «АРМ диспетчера гаража организации»
21. Создание макета защищённой базы данных «АРМ диспетчера нефтебазы»
22. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора автоматизированной информационной системы»
23. Создание макета защищённой базы данных «АРМ администратора учёта ГСМ, спецжидкостей и газов аэродрома Росгвардии»
24. Создание макета защищённой базы данных «АРМ брокера на рынке ценных бумаг»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Критерии	Показатели			
	Оценки «2-5»			
	«2»	«3»	«4»	«5»
Актуальность	Актуальность исследования специальноавтором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена - необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием).	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах - проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Нечетко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Автор обосновывает актуальность направления и следования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснованаанализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом,присутствует - одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждойчасти (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы.
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемые к такого рода работам.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Руководитель курсовой работы не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты.	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Обучающийся недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Обучающийся не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Обучающийся четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с обучающимся руководитель курсовой работы делает вывод о том, что обучающийся достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе.
Литература	Обучающийся совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 3 источников.	Изучено менее пяти источников. Обучающийся слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено около десяти источников. Обучающийся ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг.	Количество источников 10 и более. Все источники, представленные в библиографии, использованы в работе. Обучающийся легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг.
Защита работы	Обучающийся совсем не ориентируется в терминологии работы.	Обучающийся, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов комиссии. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Обучающийся показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко	Обучающийся достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Обучающийся уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности владение терминологией и др.).

	Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ проведенного исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть курсовой работы не выполнена.	Оценка «3» ставится, если обучающийся на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений курсовой работы, материал излагается не связно, практическая часть курсовой работы выполнена некачественно.	Оценка «4» ставится, если обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Оценка «5» ставится, если обучающийся на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть курсовой работы выполнена качественно и на высоком уровне.
--	--	---	--	---

Материалы для проведения промежуточной аттестации

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19

Вопросы для проведения экзамена по МДК 02.01 «Технология разработки защиты баз данных»

1. Преимущества и недостатки СУБД.
2. Обязанности администратора баз данных. Положения администрирования БД.
3. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий.
4. Нормализация таблиц реляционной базы данных. Три нормальные формы.
5. Модели и типы данных SQL SERVER.
6. Транзакции, блокировки и согласованность данных.
7. Журнал транзакций.
8. Правила Дейта.
9. Блокировки и согласованность данных.
10. Основные понятия удаленных БД.
11. Понятие сервера. Классификация серверов.
12. Двухуровневые модели. Модель удаленного доступа к данным.
13. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями.
14. Технологии доступа к удаленным БД.
15. Монитор обработки транзакций. Универсальная стратегия доступа ODBC.
16. Технология COM. Технология ADO.NET
17. Технология CORBA. Технология MIDAS
18. Требования к аппаратным возможностям серверов. Требования к базовому программному обеспечению клиентов и серверов.
19. Основные понятия администрирования.
20. Основные проблемы и способы защиты БД.
21. Технологические методы защиты информации.
22. Резервное копирование и восстановление БД.
23. Аппаратная защита БД.
24. Технические методы и средства защиты БД. Программная защита БД. Контроль доступа к данным.
25. Организационные рекомендации по обеспечению безопасности эксплуатации удаленных БД.
26. Восстановление данных в критических ситуациях.
27. Механизм резервного копирования.
28. Программы для создания зашифрованной области на жестком диске.
29. Технология установки и настройка сервера MySQL и SQL Server в операционной системе Windows.
30. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.

31. Операторы администрирования данными.

32. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины профессионального модуля ПМ.02 «Администрирование баз данных» осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий в форме: устного опроса, выполнения заданий на практических занятиях, выполнение тестовых заданий, выполнения обучающимися индивидуальных задания, исследований, а также проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета комплексного, экзамена по модулю.

Контроль и оценка результатов практик осуществляются с использованием следующих форм и методов: наблюдение за деятельностью обучающегося на производственной практике (по профилю специальности), анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчет по практике, аттестационный лист, характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося, дневник прохождения практики).

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Освоенные знания: 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 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, психологические основы деятельности коллектива; Психологические особенности личности Правила оформления документов; Правила построения устных сообщений; Особенности социального и культурного контекста 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;</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p>	<p>Текущий контроль: - устный и письменный опрос; - выполнения практических заданий; - выполнения лабораторных работ; - решение кейс-заданий; - выполнения тестовых заданий; - выполнение курсового проекта (работы) в рамках освоения МДК 02.01 Технология разработки защиты баз данных</p> <p>Промежуточная аттестация – - экзамен по МДК 02.01. Технология разработки защиты баз данных</p> <p>Дифференцированный зачет комплексный по учебной практике Дифференцированный зачет комплексный по производственной практике (по профилю специальности) Экзамен по модулю</p>

<p>Особенности произношения; Правила чтения текстов профессиональной направленности 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 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 Основы операционных систем; 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 Типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД; 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 Понятие и классификация инцидентов ИБ; Типичные угрозы ИБ при работе с БД;</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно</p>	
---	--	--

<p>Процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации;</p> <p>Средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры);</p> <p>Основы работы со средствами антивирусной защиты;</p> <p>Основы ИБ;</p> <p>Основы деловой этики;</p> <p>Правила деловой переписки</p> <p>Основы реляционных баз данных и их структуры (таблицы, строки, столбцы);</p> <p>Синтаксис и принципы языка SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE);</p> <p>Механизмы соединения таблиц (JOIN), группировки данных (GROUP BY), фильтрации (WHERE), сортировки (ORDER BY);</p> <p>Основы нормализации баз данных и концепции ключей;</p> <p>Понимание типов данных и их использование;</p> <p>Знание принципов индексирования для оптимизации запросов;</p> <p>Основы работы с транзакциями и управлением целостностью данных.</p> <p><u>Освоенные умения:</u></p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части;</p> <p>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;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных</p>		
---	--	--

<p>задач</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>Проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Создавать расписание резервного копирования данных;</p> <p>Вычислять размер полной резервной копии БД;</p> <p>Читать техническую документацию на БД;</p> <p>Работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий;</p> <p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;</p> <p>Проверять восстановимость резервной копии данных;</p> <p>Читать техническую документацию на БД;</p> <p>Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных;</p> <p>Осуществлять проверку корректности восстановленных данных</p> <p>Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД;</p> <p>Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД</p> <p>Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД;</p> <p>Читать техническую документацию на БД;</p> <p>Проверять корректность работы БД на стороне клиента;</p> <p>Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД;</p> <p>Читать техническую документацию на БД;</p> <p>Проверять корректность работы БД на стороне сервера</p> <p>Отличать штатное состояние БД от</p>		
---	--	--

<p> 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 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 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. </p> <p> <u>Практические навыки:</u> 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 Назначения прав доступа пользователей к БД; Изменения прав доступа пользователей к БД; Контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД 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 </p>		
--	--	--

<p>администраторов с БД; Настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД; Контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД 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 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 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).</p>		
---	--	--

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(ФИНУНИВЕРСИТЕТА)
КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ ФИНУНИВЕРСИТЕТА

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

**по профессиональному модулю
ПМ.02 Администрирование баз данных**

по специальности

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Калуга 2026

РАССМОТРЕН
Предметной (цикловой) комиссией

Протокол №01

от «25» марта 2026 г.

Председатель
предметной (цикловой) комиссии


_____ И.В. Дробышева

ОДОБРЕН


Учебно-методическим советом Калужского
филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»

Протокол №05

от «20» апреля 2026 г.

Разработан на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальности
09.02.12 Техническая эксплуатация и
сопровождение информационных систем

Заместитель директора
по учебно-методической работе


_____ О.М. Орловцева

Составитель: Винокуров И.В. - доцент кафедры «Бизнес – информатика и
высшая математика», к. т. н., доцент Калужского филиала ФГОБУ ВО
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Согласовано:

Ланьшин А.В. - директор ООО «Камин» г. Калуга

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»_____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»_____2026 года _____ О.М. Орловцева
--	---	--

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Ролевая модель управления доступом (RBAC). Назначение ролей пользователям и правам.
2. **Практико-ориентированное задание**
В СУБД MySQL создайте пользователя app_user с доступом только к базе данных shop и правами SELECT, INSERT на таблицу orders. Запретите доступ к таблице users.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетаikin. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный //Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
- ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
- ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
- ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
- ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
- ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. SQL-инъекции: механизм атаки и методы защиты (Prepared Statements, Stored Procedures).
2. **Практико-ориентированное задание**
Напишите фрагмент кода (PHP/Python/Java) для получения данных пользователя по ID, безопасный относительно SQL-инъекций.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»_____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»_____2026 года _____ О.М. Орловцева
--	---	--

Оцениваемые компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Аудит безопасности БД. Какие события подлежат регистрации и почему?
2. **Практико-ориентированное задание**
Опишите команду (для Oracle/PostgreSQL) для включения аудита всех неудачных попыток входа в систему.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетаikin. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Прозрачное шифрование данных (TDE). Принцип работы и настройка.
2. **Практико-ориентированное задание**
Спроектируйте стратегию резервного копирования для БД размером 500 ГБ, работающей 24/7. Укажите типы копий и расписание.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Сравнение дискреционной и мандатной моделей доступа. Примеры применения.
2. **Практико-ориентированное задание**
Используя RBAC, создайте роли «Бухгалтер» (доступ к таблице finances) и «Кадровик» (доступ к таблице employees) и назначьте их соответствующим пользователям (написать SQL).

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFoобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Защита персональных данных в БД: требования законодательства и технические средства.
2. **Практико-ориентированное задание**
Предложите метод анонимизации для выборки, содержащей ФИО, дату рождения и диагноз пациента, чтобы передать данные в аналитический отдел без нарушения конфиденциальности.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFoобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
- ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
- ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
- ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
- ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
- ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Принцип минимальных привилегий. Как он реализуется при выдаче прав в СУБД?
2. **Практико-ориентированное задание**
Восстановите последовательность действий администратора при подозрении на компрометацию учётной записи root в MySQL.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
- ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
- ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
- ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
- ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
- ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Репликация и кластеризация как методы обеспечения отказоустойчивости БД.
2. **Практико-ориентированное задание**
Напишите команду GRANT для пользователя backup_user, дающую право на экспорт (BACKUP) базы данных corp_db в PostgreSQL.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
- ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
- ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
- ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
- ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
- ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Row-Level Security (RLS): назначение и примеры использования..
2. **Практико-ориентированное задание**
Создайте политику RLS в PostgreSQL, которая позволяет пользователю manager видеть только строки, где department = 'sales'

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Изоляция транзакций. Уровни изоляции и связанные с ними аномалии.
2. **Практико-ориентированное задание**
Приведите пример ситуации, в которой уровень READ COMMITTED недостаточен для обеспечения целостности данных.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Шифрование резервных копий и управление ключами.
2. **Практико-ориентированное задание**
 Напишите скрипт для создания зашифрованной резервной копии в Oracle (RMAN) или MS SQL Server (BACKUP DATABASE ... WITH COMPRESSION, ENCRYPTION).

Информация, необходимая для решения задания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»_____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»_____2026 года _____ О.М. Орловцева
--	---	--

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Методы защиты от атак «отказ в обслуживании» (DoS) на уровне БД.
2. **Практико-ориентированное задание**
Ограничьте максимальное количество одновременных подключений для пользователя web_user в MySQL.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
- ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
- ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
- ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
- ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
- ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Теоретический вопрос: Динамическое маскирование данных (Dynamic Data Masking) в MS SQL Server.
2. **Практико-ориентированное задание**
Настройте маскировку столбца email для всех пользователей, кроме администраторов.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Хранимые процедуры как средство защиты от SQL-инъекций. Преимущества и недостатки..
2. **Практико-ориентированное задание**
Создайте хранимую процедуру в PL/pgSQL, которая безопасно обновляет зарплату сотрудника, принимая employee_id и new_salary

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Использование прокси-серверов и SQL-фаерволов для защиты БД.
2. **Практико-ориентированное задание**
Предложите архитектуру размещения БД в DMZ и правила файрвола для минимизации рисков.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFoобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»_____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»_____2026 года _____ О.М. Орловцева
--	---	--

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Сравнение встроенных механизмов аудита в Oracle, PostgreSQL и MySQL.
2. **Практико-ориентированное задание**
Настройте аудит в MySQL для регистрации всех успешных и неудачных попыток подключения

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»_____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»_____2026 года _____ О.М. Орловцева
--	---	--

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Управление уязвимостями: процесс патчинга СУБД и тестирование обновлений.
2. **Практико-ориентированное задание**
Опишите план обновления PostgreSQL с версии 12 до 14 без длительного простоя.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»_____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»_____2026 года _____ О.М. Орловцева
--	---	--

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Защита соединений SSL/TLS: установка сертификатов, требования к клиентам.
2. **Практико-ориентированное задание**
Сгенерируйте самоподписанный сертификат и настройте PostgreSQL для обязательного SSL.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Защита NoSQL баз данных на примере MongoDB: аутентификация, авторизация, шифрование.
2. **Практико-ориентированное задание**
Включите авторизацию в MongoDB и создайте пользователя с правами только на чтение конкретной базы.

Информация, необходимая для решения задания

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Планирование непрерывности бизнеса (BCP) для БД: требования, методы (синхронная репликация, автоматическое переключение).
2. **Практико-ориентированное задание**
Опишите конфигурацию высокой доступности (HA) для PostgreSQL с использованием Patroni и etcd.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»_____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»_____2026 года _____ О.М. Орловцева
--	---	--

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Принципы безопасной разработки: использование ORM, избегание динамического SQL.
2. **Практико-ориентированное задание**
Найдите уязвимость в следующем фрагменте кода (Java + JDBC) и исправьте её

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетаikin. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
- ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
- ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
- ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
- ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
- ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Хеширование паролей: алгоритмы (bcrypt, argon2), понятие «рабочий фактор».
2. **Практико-ориентированное задание**
Напишите функцию на Python, которая принимает пароль, генерирует соль и возвращает хеш bcrypt.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»_____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»_____2026 года _____ О.М. Орловцева
--	---	--

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Аудит изменений схемы данных (DDL). Зачем это нужно?
2. **Практико-ориентированное задание**
3. Настройте расширенный аудит в MS SQL Server на событие DDL_EVENTS.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Сравнение полного, дифференциального и инкрементного резервного копирования. Время восстановления (RTO) и точка восстановления (RPO).
2. **Практико-ориентированное задание**
3. Рассчитайте примерный размер полной копии (если база 1 ТБ) и инкрементной (при ежедневном изменении 5%). Предложите расписание.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

Рассмотрено на заседании ПЦК «__»____2026 года Протокол № ____ Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Калужский филиал Финуниверситета ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ «__» ПМ.02 Администрирование баз данных	Согласовано Заместитель директора по учебно-методической работе «__»____2026 года _____ О.М. Орловцева
---	---	---

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
 ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
 ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
 ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
 ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
 ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
 ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: аудитория №_____
2. Максимальное время выполнения задания: 135 мин.

Инструкция:

Предлагается один теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание. Требуется: проанализировать представленную информацию, произвести действия согласно инструкции по заданию. Результаты оформить в соответствии с требованиями по заданиям.

Текст задания

1. Защита от внутренних угроз: разделение обязанностей, мониторинг привилегированных пользователей.
2. **Практико-ориентированное задание**
Предложите меры, чтобы администратор БД не мог просматривать зарплаты сотрудников, но мог управлять резервным копированием.

Информация, необходимая для решения задания

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Критерии оценки

Критерии оценивания теоретического задания	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> - полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельные составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка 	5
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 	4
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: <ul style="list-style-type: none"> • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого 	3
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом 	2
<ul style="list-style-type: none"> - если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала 	
Критерии оценивания практического задания	
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение алгоритма выполнения - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения - наличие выводов 	5
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, не в полном объеме - наличие не корректного вывода 	4
<ul style="list-style-type: none"> - определение максимально возможного количества вопросов, требующих решения, в минимальном объеме - нет выводов 	3
<ul style="list-style-type: none"> - не верное разрешение ситуации 	2

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

№ группы, код, наименование специальности _____

Место проведения практики _____

наименование организации (предприятия)

Сроки прохождения практики _____

Виды и качество выполнения работ

Наименование профессионального модуля	Виды и объем работ	Оценка качества выполнения работ

Характеристика учебной и профессиональной деятельности _____

« ____ » _____ 20__ г.

Председатель комиссии _____

Члены комиссии _____

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

№ группы, код, наименование специальности _____

ПМ.02 Администрирование баз данных

Дата проведения экзамена по модулю _____

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля:

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 02.01	Экзамен	5,4,3
УП.02 ПП.02	Дифференцированный зачет комплексный	5,4,3
ПМ.02	Экзамен по модулю	5,4,3

Итоги экзамена по модулю

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Максимальное количество баллов	Количество баллов обучающегося	ПК, ОК освоена/ не освоена
ПК.....	Оценка «отлично» -			
<i>и т.д.</i>				

Вид профессиональной деятельности ПМ.02 «Администрирование баз данных»

(освоен/не освоен)

Председатель комиссии _____

Члены комиссии _____

**СВОДНАЯ ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ЭКЗАМЕНА
(КВАЛИФИКАЦИОННОГО) ПО МОДУЛЮ**

№ группы, код, наименование специальности _____

ПМ.02 Администрирование баз данных

Дата проведения экзамена (квалификационного) по модулю _____

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	ВПД освоен/не освоен

Председатель комиссии _____

Члены комиссии _____

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Информация для экзаменатора

Количество экзаменационных билетов 25

Количество заданий для экзаменуемого 2

Максимальное время выполнения задания 135 мин/час

Используемое оборудование (инвентарь), расходные материалы: заготовленные комплекты листов бумаги для выполнения письменного экзаменационного задания и черновиков, проштампованных штампом учебного заведения по числу экзаменующихся с запасом.

Литература для экзаменуемого:

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562514>
2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
5. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
6. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

2. Оценочные листы по количеству экзаменующихся

3. Аттестационный лист по учебной практике

4. Сводная оценочная ведомость

В документах предварительно заполняются графы, носящие информационный характер:

- фамилия, имя, отчество экзаменуемого,
- код, наименование специальности,
- наименование профессионального модуля,
- результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

Преподаватель



И.В. Винокуров