Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2026 08:54:24
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Колледж креативных индустрий и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО
на заседании ПЦК

по образовательной программе 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол от 24.10.2025 г. № 2

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации

по дисциплине

учебному предмету, дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю

«Базы данных»

наименование учебного предмета, дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля

по образовательной программе среднего профессионального образования –

программе подготовки специалистов среднего звена

программе подготовки специалистов среднего звена / программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Информационные системы и программирование

наименование образовательной программы

09.02.07 Информационные системы и программирование

шифр, наименование специальности / профессии

Составитель Васильева А.С,, преподаватель Колледжа креативных индустрий и предпринимательства

ФИО, должность, структурное подразделение, ученая степень, ученое звание

Тольятти
2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ДАЛЕЕ – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование 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
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

-мониторинг работы баз данных и серверов для выявления технических проблем;

- анализ причин сбоев и ошибок в работе систем;

- взаимодействие с техническими специалистами для устранения неисправностей;

-выполнение задач по администрированию баз данных в соответствии с установленными процедурами;

-обеспечение безопасности, резервного копирования и восстановления данных;

- мониторинг производительности и оптимизация работы баз данных;

-проведение аудита систем безопасности баз данных и серверов согласно установленным регламентам;

-выявление уязвимостей и несоответствий требованиям защиты информации;

- подготовка отчетов и рекомендаций по устранению выявленных недостатков.

- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;

- работе с документами отраслевой направленности.

уметь:

-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

-использовать современное программное обеспечение;

-определять и диагностировать технические проблемы в базах данных и серверах.

-управлять доступом и правами пользователей в базе данных;

-использовать инструменты для мониторинга и обслуживания баз данных;

-выполнять резервное копирование и восстановление данных.

-формулировать рекомендации для повышения уровня защиты данных и систем;

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;

- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;

- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;

- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

знать:

-структуру плана для решения задач;

-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

-современные средства и устройства информатизации;

-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

-архитектура и принципы работы баз данных и серверов;

- методы мониторинга и диагностики систем;

- частые причины сбоев и способы их устранения.

-архитектура и структура баз данных;

-методы администрирования и поддержки баз данных;

- требования безопасности и восстановления данных;

-нормативные документы и регламенты по информационной безопасности;

-методы аудита и оценки безопасности баз данных и серверов;

- принципы защиты информации и обеспечения конфиденциальности.

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;

- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;

- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;

- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

- методы организации целостности данных;

- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

- основные методы и средства защиты данных в базах данных.

1.2. Содержание учебной дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
1	Теория проектирования баз данных. Основные понятия и типы моделей данных. Системы управления базами данных	ОК 1, ОК 2, ПК 7.1, ПК 7.4, ПК 7.5
2	Физическая организация, создание и модификация базы данных.	ОК 1, ОК 2, ПК 7.1, ПК 7.4, ПК 7.5
3	Структурированный язык запросов SQL.	ОК 1, ОК 2, ПК 7.1, ПК 7.4, ПК 7.5
4	Структура СУБД Microsoft SQL Server.	ОК 1, ОК 2, ПК 7.1, ПК 7.4, ПК 7.5
5	Нормализация схем баз данных.	ОК 1, ОК 2, ПК 7.1, ПК 7.4, ПК 7.5
6	Целостность, сохранность и защита баз данных.	ОК 1, ОК 2, ПК 7.1, ПК 7.4, ПК 7.5
7	Создание форм и отчетов.	ОК 1, ОК 2, ПК 7.1, ПК 7.4, ПК 7.5

1.3. Система оценивания по учебной дисциплине

Курс изучается в течение одного семестра. Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачёт.

Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины	
Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	не зачтено
пороговый	61-85,9	61-69,9	удовлетворительно
		70-85,9	хорошо
повышенный	86-100	86-100	отлично

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В ходе проведения промежуточной аттестации осуществляется контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций и их частей.

Вопросы для подготовки к зачёту

№	Содержание вопроса
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	
1.	Структурная целостность БД – это a) представление данных только в виде отношений реляционной модели b) отсутствие возможности внесения изменений в БД c) представление данных в виде отношений нереляционной модели
2.	Поддержка СУБД полной реляционной модели предполагает обеспечение a) все вышеперечисленные ответы верны b) языковой целостности c) структурной целостности d) ссылочной целостности
3.	Алгоритмически сложные задачи работы с БД целесообразнее решать в архитектуре a) клиент-сервер b) Intranet c) Internet
4.	База данных - это a) именованная совокупность данных, отражающих состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области b) синоним понятия банка данных c) совокупность банков данных d) система специальным образом организованных данных - банков данных, программных, технических, языковых и иных средств, предназначенных для централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных
5.	С одной базой данных a) могут параллельно работать множество различных приложений b) может работать только одно приложение c) могут параллельно работать только несколько однотипных приложений
6.	Запрос пользователя к базе данных a) не всегда проходит полный цикл схемы прохождения запроса, так как существуют алгоритмы оптимизации работы, не влекущие появление ошибок

№	Содержание вопроса
	b) всегда проходит полный цикл схемы прохождения запроса с целью соблюдения всех правил и исключения ошибок c) всегда проходит по нескольким наиболее часто используемым элементам схемы прохождения запроса
7.	Инфологические или семантические модели согласно классификации моделей данных a) отражают информационно-логический уровень абстрагирования, связанный с фиксацией и описанием объектов предметной области и их взаимосвязей b) используются на ранних стадиях проектирования БД c) основаны на принципе организации словарей
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	
1.	К моделям данных, отражающим совокупность объектов реального мира в виде графов взаимосвязанных информационных объектов, относятся a) иерархическая модель b) сетевая модель c) реляционная модель
2.	Каково назначение СУБД?
3.	Назовите основные модели данных.
4.	Охарактеризуйте архитектуру клиент-сервер и назовите варианты ее реализации, укажите достоинства и недостатки.
5.	Дайте классификацию СУБД.
6.	Назовите основные функции СУБД.
7.	Укажите понятие транзакции. Назовите виды транзакций.
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	
1.	Назовите основные способы работы пользователя с базой данных при решении прикладных задач.
2.	Укажите технологии создания приложений работы с базами данных.
3.	Охарактеризуйте способы выполнения приложений работы с базами данных.
4.	Изобразите схему обмена данными пользователя с БД для следующих операций обработки данных: 1) выборки; 2) добавления; 3) модификации; 4) удаления.
5.	Дайте характеристику многопользовательским СУБД.
6.	Перечислите классические и современные модели представления данных.
7.	Укажите достоинства и недостатки иерархической модели данных.
8.	Как организуется физическое размещение данных в БД иерархического типа?
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации	
1.	Охарактеризуйте сетевую модель данных.
2.	Охарактеризуйте реляционную модель данных.
3.	После выполнения операции GRANT SELECT, INSERT ON TABLE1 TO USER1 a) пользователь USER1 может вводить данные в таблицу TABLE1 b) пользователь USER1 может делать выборку из таблицы TABLE1 c) пользователь USER1 может передать пользователю USER2 права на ввод данных в таблицу TABLE1 d) пользователь USER1 может передать пользователю USER2 права на удаление таблицы TABLE1
4.	При интегрированном режиме защиты при подключении к SQL Server пользователь задает a) свое имя и пароль пользователя домена b) свое имя и пароль пользователя SQL Server c) только свое имя в операционной среде

№	Содержание вопроса
5.	Ядро СУБД выполняет проверку полномочий пользователей a) при выполнении каждой операции b) один раз при подключении пользователя в БД c) один раз при входе пользователя в операционную среду d) только при выполнении операций модифицирования и удаления данных из БД
6.	Системные привилегии выдаются a) на конкретные действия и конкретный тип объекта b) на любые действия с БД c) на любые действия с конкретным типом объекта d) на конкретные действия с любым типом объекта
7.	Пользователем USER1 были переданы права на изменение таблицы TABLE пользователю USER2. Тогда в результате выполнения операции REVOKE ALL PRIVILEGES ON TABLE1 FROM USER1 CASCADE a) будут отобраны полномочия у пользователя USER1 и USER2 b) будут отобраны полномочия только у пользователя USER1 c) будут отобраны полномочия только у пользователя USER2 d) этот оператор не может быть выполнен
8.	Совокупность специальных таблиц, которыми владеет сама СУБД, - это a) системный каталог b) системная область c) системная база