

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине
(модулю)

Управление данными в корпоративных информационных системах

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

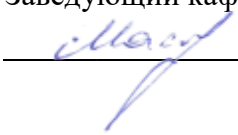
Направленность (профиль)
Корпоративные информационные системы

Квалификация выпускника
Бакалавр

Кафедра: Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин

Разработчики программы:
Суздаев Александр Сергеевич

Программа обсуждена на заседании кафедры Гуманитарных, естественно-научных и
математических дисциплин
протокол № 8 от 12.04.2023

Заведующий кафедрой Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин
 Маскайкин Е. П.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
1.2 Результаты освоения образовательной программы	3
2. ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ	4
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ	6
3.1 Контрольные вопросы для подготовки к экзамену (зачету) при проведении промежуточной аттестации по дисциплине	6
3.2 Курсовая работа/курсовой проект	7
3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы при проведении текущего контроля по дисциплине	7

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценочные средства (ОС) рабочей программы дисциплины Управление данными в корпоративных информационных системах предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль: Корпоративные информационные системы.

1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины Управление данными в корпоративных информационных системах направлено на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) ПК	Код и наименование универсальной компетенции
Проектные	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Проектные	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.

1.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1.особенности языка запросов системы «1С:Предприятие» и связь с международными стандартом построения структурированных запросов SQL.
- 2.принципы и механизмы работы с объектом системы "Запрос", порядок обработки результатов запроса, последующая выборка данных.
- 3.особенности использования виртуальных таблиц, выполнения сложных и пакетных запросов.

Уметь:

- 1.получение данных из различных объектов (таблиц, констант и др.) информационной базы данных.
- 2.применение конструкций (операторов) строенного языка для получения фрагментов запроса.
- 3.задание условий фильтрации результатов запроса и указание значений агрегатных функций.

Владеть (навыки и/или опыт деятельности):

- 1.навыками написания запросов на внутреннем языке и с использованием конструктора запросов.
- 2.навыками применения основных конструкций для выборки данных из одного и нескольких источников различного типа.
- 3.навыками фильтрации, агрегирования и сортировки результатов запроса.

2. ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Результатом освоения дисциплины Управление данными в корпоративных информационных системах является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Показатели уровней сформированности компетенций

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные / профессиональные компетенции
Высокий (количество баллов за освоение компетенции 8-9)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.
Повышенный (количество баллов за освоение компетенции 5-7)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции.	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков.
Базовый (количество баллов за освоение компетенции 3-4)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции.	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач.

Низкий (количество баллов за освоение компетенции менее 3)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков.	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков.
--	--	--

Шкала оценки для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

№	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Зачтено	- Достаточный объем знаний в рамках изучения дисциплины - В ответе используется научная терминология. - Стилистическое и логическое изложение ответа на вопрос правильное - Умеет делать выводы без существенных ошибок - Владеет инструментарием изучаемой дисциплины, умеет его использовать в решении стандартных (типовых) задач. - Ориентируется в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине. - Активен на практических (лабораторных) занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий. - Количество баллов за освоение компетенций от 3 до 9
2	Не зачтено	- Не достаточно полный объем знаний в рамках изучения дисциплины - В ответе не используется научная терминология. - Изложение ответа на вопрос с существенными стилистическими и логическими ошибками. - Не умеет делать выводы по результатам изучения дисциплины - Слабое владение инструментарием изучаемой дисциплины, не компетентность в решении стандартных (типовых) задач. - Не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине. - Пассивность на практических (лабораторных) занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий. - Не сформированы компетенции, умения и навыки. Количество баллов за освоение компетенций менее 3. - Отказ от ответа или отсутствие ответа.

Критерии формирования оценок по заданиям закрытого типа (тестам) и заданиям открытого типа, требующих развернутого ответа

Оценка за ответ	Требования к знаниям
Зачтено	50% и более
Не зачтено	менее 50%

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Контрольные вопросы для подготовки к зачету, экзамену при проведении промежуточной аттестации по дисциплине

1. Физическая архитектура СУБД. Конфигурационные файлы, процессы в памяти компьютера, организация работы с файлами данных, индексация данных
2. Способы хранения данных в БД.
3. Управление пользователями. Привилегии. Операторы создания пользователей и выдачи привилегий.
4. Организация работы с файлами данных в СУБД. Перемещение каталога данных.
5. Управление журнальными файлами.
6. Резервное копирование данных. Способы резервирования данных, достоинства и недостатки. Инкрементальное резервное копирование.
7. Восстановление данных. Восстановление из дампа. Использование логов для восстановления.
8. Создание расписаний для запуска задач. Объекты EVENT, JOB. Цепочки задач.
9. Проблемы производительности БД. Способы выявления проблем и пути решения.
10. Разбор запросов при помощи оператора EXPLAIN. Выводимая информация, оптимизация запросов.
11. Настройка сервера. Используемые файлы конфигурации, настраиваемые параметры.
12. Что такое репликация? Для каких задач применяется? Репликация в СУБД.
13. Функции СУБД
14. Различие архитектур баз данных, организованных по принципу клиент-сервер и файл-сервер.
15. Взаимосвязь структурных элементов базы данных.
16. Данные каких типов могут храниться в полях базы данных?
17. Перемещение в таблице
18. Визуализация данных
19. Редактирование данных,
20. Удаление записей из таблиц
21. Возможности использования нескольких таблиц в СУБД.
22. Связи между таблицами базы данных.
23. Организация ввода данных.
24. Организация вывода на экран.
25. Создание пользовательского интерфейса
26. Создание таблиц на SQL
27. Создание запросов на SQL
28. Добавление, удаление, обновление записей на SQL.

Критерии оценки изложены в шкале оценки для проведения промежуточной аттестации по дисциплине в разделе 2 ФОС.

Форма билета для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Уральский социально-экономический институт (филиал)
Образовательного учреждения профсоюзов высшего образования
"Академия труда и социальных отношений"

Социально-экономический факультет
Прикладная информатика
профиль Корпоративные информационные системы
Для всех форм обучения
Дисциплина Управление данными в корпоративных информационных системах
Билет № 1

Задача 1. Преимущества использования хранимых процедур

Задача 2. Понятие триггера. События, к которым может быть привязан триггер.

Утверждено на заседании кафедры, протокол от _____ № _____

Зав. кафедрой

Критерии оценки изложены в шкале оценки для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (раздел 2 ФОС).

3.2 Курсовая работа / курсовой проект

Курсовая работа (курсовой проект) по учебному плану не предусмотрена.

3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы при проведении текущего контроля по дисциплине

Проверка сформированности компетенций

Пояснение:

Вид задания "Открытое" предполагает развернутый ответ студента.

Вид задания "Закрытое" (тест) предполагает выбор правильного варианта ответа из предложенных.

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа
Вопрос	Система управления базами данных - это ... 1) набор программ для работы с файлами операционной системы 2) совокупность программных средств, необходимых для использования базы данных и предоставляющих разработчикам и пользователям множество различных представлений данных 3) совокупность программ для работы с физическими файлами базы данных
Ключ	2

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор нескольких правильных ответов
Вопрос	Выберите правильные варианты ответов. Определите роль языка SQL в создании информационных систем. 1) разработка структуры базы данных 2) организация пользовательского интерфейса 3) преобразование данных в базе данных
Ключ	Правильные варианты: 1, 3

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Задание на сопоставление
Вопрос	Сопоставьте следующие команды SQL с их описанием и функциональностью: 1. INSERT 2. SELECT 3. UPDATE 4. DELETE А) Используется для добавления новых записей в таблицу базы данных Б) Позволяет выбирать данные из таблицы базы данных В) Используется для обновления существующих записей в таблице базы данных Г) Позволяет удалить записи из таблицы базы данных

Ключ	Правильное сопоставление: INSERT - А) Используется для добавления новых записей в таблицу базы данных SELECT - Б) Позволяет выбирать данные из таблицы базы данных UPDATE - В) Используется для обновления существующих записей в таблице базы данных DELETE - Г) Позволяет удалить записи из таблицы базы данных
------	---

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Задание на выбор последовательности
Вопрос	Расположите этапы проектирования базы данных в порядке их последовательности: 1. Определение требований к базе данных 2. Создание схемы базы данных 3. Нормализация базы данных 4. Определение связей между таблицами
Ключ	Правильная последовательность: 1-3-4-2

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Задание на выбор последовательности
Вопрос	Расположите виды моделей данных в порядке их создания: 1. Логическая модель 2. Концептуальная модель 3. Физическая модель
Ключ	Правильная последовательность: 2 - 1 - 3

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое нормализация базы данных?
Ключ	Нормализация базы данных - это процесс разделения таблиц на более мелкие и связанные таблицы для устранения повторяющихся данных и обеспечения целостности данных.

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор нескольких правильных ответов
Вопрос	Какие из следующих строк нельзя внести без потерь в поле, описанное как CHAR(4)? 1) Уроки 2) Ура 3) Салют
Ключ	Правильные ответы: 1, 3

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Поясните, что в реляционной базе данных подразумевается под термином "синоним".

Ключ	Синоним или представление - это другое имя для таблицы или атрибута (поля). Обычно используют более короткие и понятные синонимы для удобства обращения к таблице в коде или запросе.
------	---

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание на дополнение
Вопрос	Дополните предложение. Тип (термин) _____ в базах данных используется для обозначения неопределенных значений.
Ключ	Null

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор нескольких правильных ответов
Вопрос	Выберите правильные варианты. Какие типы баз данных существуют? а) реляционные б) объектно-ориентированные в) иерархические г) сетевые
Ключ	Правильные ответы: а, б, в, г

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание на дополнение
Вопрос	Дополните определение. _____ - это база данных, которая организована в виде таблиц, состоящих из строк и столбцов.
Ключ	Реляционная база данных

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие языки используются для работы с базами данных?
Ключ	Для работы с базами данных используются языки SQL (Structured Query Language) и NoSQL (Not Only SQL).

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание на дополнение
Вопрос	Дополните предложение. _____ - это язык запросов для работы с реляционными базами данных.
Ключ	SQL

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор нескольких правильных ответов

Вопрос	Выберите правильные варианты ответов. Какие операции можно выполнять с помощью а) выборки данных б) вставки данных в) управления файлами с данными г) обновления данных д) удаления данных
Ключ	Правильные ответы: а, б, г, д.

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое индекс в базе данных?
Ключ	Индекс - это структура данных, которая ускоряет поиск, сортировку, фильтрацию и доступ к данным в базе данных. Использование индексов может значительно повысить производительность запросов, особенно при работе с большими объемами данных.

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Поясните, что такое транзакция в базе данных?
Ключ	Транзакция - это последовательность операций с базой данных, которая должна быть выполнена целиком или не выполнена вообще.

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Поясните, что такое резервное копирование базы данных?
Ключ	Резервное копирование базы данных - это процесс создания копии базы данных для защиты от потери данных в случае сбоя или ошибки.

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Поясните, что такое репликация базы данных?
Ключ	Репликация базы данных - это процесс создания и поддержания нескольких копий базы данных для повышения доступности и производительности.

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Задание на сопоставление

Вопрос	Установите соответствие между понятиями баз данных и их определениями: 1. Хранимая процедура 2. Триггер 3. Нормальная форма а) Технические инструкции, выполняемые автоматически при определенных событиях в базе данных б) Метод организации данных в базе данных для их минимизации и структурированности в) Программа, хранящаяся в базе данных, которая выполняет определенные операции с данными при необходимости
Ключ	Правильное сопоставление: 1 - в, 2 - а, 3 - б

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Задание на выбор последовательности
Вопрос	Упорядочите следующие этапы в создании и использовании триггеров в базах данных: 1. Определение условий активации триггера. 2. Создание тела триггера с определенными действиями. 3. Присвоение триггеру имени и типа (например, BEFORE или AFTER триггер). 4. Установка триггера на конкретную таблицу в базе данных. 5. Активация триггера для реагирования на определенные события в базе данных.
Ключ	Правильная последовательность: 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа
Вопрос	Система управления базами данных - это ... 1) набор программ для работы с файлами операционной системы 2) совокупность программных средств, необходимых для использования базы данных и предоставляющих разработчикам и пользователям множество различных представлений данных 3) совокупность программ для работы с физическими файлами базы данных
Ключ	2

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Как согласно методологии информационного проектирования на ER-диаграмме изображается сущность?
Ключ	прямоугольником

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что представляют собой базы данных?
Ключ	Набор логически связанных данных (таблиц)

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Назовите отличительные черты реляционных баз данных.
Ключ	Основной объект реляционной БД - двумерные таблицы и связи между ними.

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа
Вопрос	Определите роль языка SQL в создании информационных систем. 1) разработка структуры БД и преобразование данных 2) организация пользовательского интерфейса
Ключ	1

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа
Вопрос	Какие из следующих строк можно внести в поле, описанное как CHAR(4)? 1) Уроки 2) Ура 3) Салют
Ключ	2

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа
Вопрос	Нормализация отношений информационной модели предметной области является...: 1) группировкой атрибутов в отношении предметной области 2) механизмом создания логической модели реляционной базы данных 3) распределением атрибутов по отношениям базы данных
Ключ	2

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа
Вопрос	Для достижения 3НФ необходимо, чтобы: 1) неключевые атрибуты не зависели друг от друга, таблица находилась в 1НФ 2) данные уникально располагались в отдельных полях только трех таблиц 3) данные уникально представлялись таблицами, таблица находилась в 1НФ и 2НФ
Ключ	3

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Закрытое
Подвид задания	Выбор одного правильного ответа

Вопрос	Какая из ниже перечисленных команд SQL не относится к командам манипулирования данными? 1) INSERT 2) SELECT 3) UPDATE 4) DELETE
Ключ	2

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какая из команд SQL относится к термину запрос?
Ключ	SELECT

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Как использовать оператор ORDER BY в базах данных?
Ключ	ператор ORDER BY используется для сортировки результатов запроса по определенному столбцу.

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое оператор JOIN в базах данных?
Ключ	Оператор JOIN используется для объединения строк из двух таблиц на основе соответствия значений в определенных столбцах

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое PRIMARY KEY?
Ключ	PRIMARY KEY - это столбец таблицы, который уникально идентифицирует каждую строку в таблице.

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое FOREIGN KEY?
Ключ	FOREIGN KEY - это столбец таблицы, который ссылается на PRIMARY KEY другой таблицы.

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое нормализация базы данных?
Ключ	Нормализация базы данных - это процесс разделения таблиц на более мелкие и связанные таблицы для устранения повторяющихся данных и обеспечения целостности данных.

Компетенция	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.
-------------	---

Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие виды нормальных форм существуют?
Ключ	Существует 6 видов нормальных форм: первая нормальная форма (1NF), вторая нормальная форма (2NF), третья нормальная форма (3NF), четвертая нормальная форма (4NF), пятая нормальная форма (5NF) и декомпозиция на проекции (PJ/NF). Как правило базу данных нормализуют до третьей нормальной формы.

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие типы связей между таблицами существуют?
Ключ	Существуют три типа связей между таблицами: один к одному (1:1), один ко многим (1:N) и многие ко многим (N:M).

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Какие инструменты используются для проектирования базы данных?
Ключ	Для проектирования базы данных используются специальные инструменты, такие как ER-диаграммы, CASE-средства, средства автоматизации проектирования и т.д.

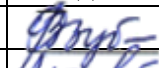
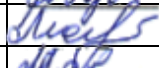
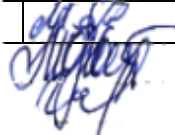
Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	Что такое ER-диаграмма?
Ключ	ER-диаграмма - это графическое представление модели данных, которое отображает сущности, атрибуты и связи между ними.

Компетенция	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.
Вид задания	Открытое
Подвид задания	Задание с развернутым ответом
Вопрос	В какой форме данные хранятся в реляционных базах данных?
Ключ	В виде таблиц

Критерии формирования оценок по заданиям закрытого типа (тестам) и заданиям открытого типа, требующих развернутого ответа

Оценка за ответ	Требования к знаниям
Зачтено	50% и более
Не зачтено	менее 50%

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№	Подразделение	ФИО	Подпись	Дата
1	Кафедра экономики	О.В. Зубкова		25.04.2023
2	Кафедра МиУП	Е.В. Маскайкина		25.04.2023
3	Кафедра ГЕМД	Е.П. Маскайкин		25.04.2023

4	Учеб. метод. отдел	М.О. Дерябичева		25.04.2023
5	Библиотека	Г.В. Шпакова		25.04.2023