

государственное бюджетное профессионального образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
С.Н. Нагиева/
09.11.2023

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
(технологический профиль профессионального образования)

Рассмотрено и одобрено на заседании
Предметной цикловой комиссией
*«Выпускающая студентов на государственную
итоговую аттестацию»*

Протокол №2
от 21 октября 2023г.
Председатель ЦЦК


С.В. Вепрева

Разработчик:

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Быстров Никита Олегович, преподаватель

Пояснительная записка

КОС промежуточной аттестации предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих учебную дисциплину ОП.05 Основы проектирования баз данных

КОС разработан в соответствии с требованиями ООП по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, рабочей программы учебной дисциплины, утвержденной 09.11.2023.

Учебная дисциплина осваивается в течение 4 семестра в объеме 72 часов.

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: *экзамена*.

По результатам изучения учебной дисциплины *ОП.05 Основы проектирования баз данных* студент должен:

уметь:

- Проектировать реляционную базу данных.
- Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

знать:

- Основы теории баз данных.
- Модели данных.
- Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании.
- Основы реляционной алгебры.
- Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных.
- Средства проектирования структур баз данных.
- Язык запросов SQL.

КОС промежуточной аттестации имеют своей целью определение сформированности общих и профессиональных компетенций:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта

ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей

Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Основы баз данных
- 1.1 Основные понятия баз данных
- 1.2 Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей
- 1.3 Этапы проектирования баз данных

Билеты

Билет 1

1. Что такое данные?
2. Что такое атрибуты?
3. Объясните понятия Избыточность данных и аномалии обновления.

Билет 2

1. Что такое База данных?
2. Объясните суть Модели двухуровневой технологии «Клиент-Сервер».
3. Перечислите свойства реляционных отношений.

Билет 3

1. Что такое СУБД?
2. Объясните суть Трехуровневой архитектуры СУБД.
3. Что такое первичный ключ?

Билет 4

1. Что такое АИС?
2. Объясните суть операции Произведение.
3. Что такое нормализация?

Билет 5

1. Что такое предметная область?
2. Что такое кортеж?
3. Объясните суть операции Естественное соединение.

Билет 6

1. Что такое кардинальное число отношения?
2. Что такое n-арная связь?
3. Что такое метаданные?

Билет 7

1. Что такое задача обработки данных?
2. Что такое внешний ключ?
3. Объясните суть операции Объединение.

Билет 8

1. Что такое модель представления данных?

2. Перечислите операции над реляционными отношениями специальной реляционной группы.
3. Объясните понятия Аномалии обновления.

Билет 9

1. Что такое НФБК?
2. Что такое заголовок отношения?
3. Что такое жизненный цикл баз данных?

Билет 10

1. Объясните суть Иерархической модели.
2. Перечислите операции над реляционными отношениями базовой теоретико-множественной группы.
3. Объясните суть операции Проекция.

Билет 11

1. Объясните суть Сетевой модели.
2. Что такое альтернативный ключ?
3. Объясните суть операции Эквисоединение.

Билет 12

1. Что такое 1НФ?
2. Объясните суть операции Пересечение.
3. Что такое отношение?

Билет 13

1. Объясните суть Объектной модели.
2. Что такое рекурсивная связь?
3. Объясните суть операции Выборка.

Билет 14

1. Объясните суть Гибридной модели.
2. Что такое тело отношения?
3. Что такое 2НФ?

Билет 15

1. Объясните суть Реляционной модели.
2. Что такое ключи отношения?
3. Объясните понятия Аномалии вставки.

Билет 16

1. Объясните понятия Аномалии удаления.
2. Перечислите виды реляционных отношений.
3. Что такое бинарная связь?

Билет 17

1. Что такое DDL?
2. Объясните суть операции Вычитание.
3. Объясните суть операции Деление отношения.

Билет 18

1. Что такое 3НФ?
2. Перечислите основные этапы ЖЦБД.
3. Перечислите из чего состоит Банк данных.

Билет 19

1. Перечислите функции СУБД.
2. Объясните суть Модели трехуровневой технологии «Сервер приложений».
3. Объясните суть операции Θ -соединение.

Билет 20

1. Что такое DML?
2. Что такое сущность?
3. Объясните суть операции Θ -соединение.

Билет 21

1. Что такое степень отношения?
2. Что такое домен?
3. Что такое запрос?

Билет 22

1. Что такое СУБД?
2. Объясните суть Трехуровневой архитектуры СУБД.
3. Что такое первичный ключ?

Билет 23

4. Что такое модель представления данных?
5. Перечислите операции над реляционными отношениями специальной реляционной группы.
6. Объясните понятия Аномалии обновления.

Билет 24

4. Что такое НФБК?
5. Что такое заголовок отношения?
6. Что такое жизненный цикл баз данных?

Билет 25

4. Объясните суть Иерархической модели.
5. Перечислите операции над реляционными отношениями базовой теоретико-множественной группы.
6. Объясните суть операции Проекция.

Билет 26

4. Объясните суть Сетевой модели.
5. Что такое альтернативный ключ?
6. Объясните суть операции Эквисоединение.

Билет 27

4. Что такое 1НФ?
5. Объясните суть операции Пересечение.
6. Что такое отношение?

Билет 28

4. Объясните суть Объектной модели.
5. Что такое рекурсивная связь?
6. Объясните суть операции Выборка.

Билет 29

4. Объясните суть Гибридной модели.
5. Что такое тело отношения?
6. Что такое 2НФ?

Билет 30

1. Что такое данные?
2. Что такое атрибуты?
3. Объясните понятия Избыточность данных и аномалии обновления.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с вопросами.

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.

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.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.