

Документ подписан электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 15.06.2026 11:26:12
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3e41a62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

**Управление данными в экономических системах
 2-й семестр**

Код, направление подготовки	01.04.02, Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль)	Математическое и информационное обеспечение систем управления деятельностью предприятий нефтегазовой отрасли
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Кафедра прикладной математики
Выпускающая кафедра	Кафедра прикладной математики

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	1. По структуре организации данных БД бывают:	1)Централизованные, распределенные 2)Реляционные, сетевые и иерархические 3)фактографические и документальные 4)Семантические	низкий
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	2. Для таблицы реляционной базы данных ложно утверждение, что:	1)Каждая запись в таблице содержит однородные по типу данные 2)Все столбцы таблицы содержат однородные по типу данные 3)В таблице нет двух одинаковых записей 4)Каждый столбец таблицы имеет уникальное имя	низкий
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	3. Особенность поля «Счетчик» состоит в том, что ...	1)Оно имеет свойство автоматического наращивания 2)Данные хранятся не в самом поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель 3)Максимальный размер числа, хранящегося в нем, не может превышать 255 4)Оно предназначено для ввода целых чисел	низкий
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	4. Если части СУБД размещаются на двух или более компьютерах, то она является...	1)Распределенной 2)Локальной 3)Централизованной 4)Децентрализованной	низкий
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	5. Первичный ключ в реляционной базе данных служит для:	1)Организации новой структуры данных; 2)Указания типа поля; 3)Связи между различными структурами данных;	низкий

		4)Связи между различными таблицами в реляционной базе данных; 5)Однозначного выделения записи в базе данных.	
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	6. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию: ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500 будут найдены фамилии лиц	1) Имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже; 2) имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году; 3) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже; 4) имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже.	средний
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	7. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?	1) Содержит информацию о структуре базы данных; 2) Не содержит никакой информации; 3) Таблица без полей существовать не может; 4) Содержит информацию о будущих записях.	средний
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	8.Таблица, не содержащая частично зависимых атрибутов, находится в ...	1) 2 НФ 2) 1 НФ 3) 3 НФ 4) 4 НФ 5) 5 НФ	средний
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	9. Куб OLAP - это	1)Структура, в которой хранятся совокупности данных, полученные путем всех возможных сочетаний измерений в таблице фактов 2)Структура, в которой хранятся совокупности данных, полученные путем всех возможных сочетаний измерений в консольной таблице 3)Таблица фактов 4)Консольная таблица для хранения метаданных	средний
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	10. Перечислите недостатки хранения данных в виртуальном хранилище	1) Время обработки запросов значительно превышает соответствующие показатели для физического хранилища 2) Практически невозможно получить данные за долгий период времени (3) Объем памяти, занимаемой на носителе информацией, значительно превышает соответствующий показатель для физического хранилища 4) Программная реализация запросов значительно сложнее для виртуального хранилища	средний

<p>ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3</p>	<p>11. Перечислите достоинства хранения данных в виртуальном хранилище</p>	<p>1)Время обработки запросов значительно меньше, чем у физического хранилища 2)Очень легко получить данные за долгий период времени (3) объем памяти, занимаемой на носителе информацией, значительно меньше, чем соответствующий показатель для физического хранилища (4) простота и удобство работы с текущими, детализированными данными</p>	<p>средний</p>
<p>ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3</p>	<p>12. Перечислите основные свойства графовых БД</p>	<p>1)Возможность хранить данные в качестве вершины графа с её свойствами 2)возможность хранить данные в качестве ребра графа со свойствами 3)возможность запускать адаптированные под графы алгоритмы обхода путей 4)возможность хранить и обрабатывать триплеты RDF</p>	<p>средний</p>
<p>ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3</p>	<p>13. Какие задачи решают графовые БД?</p>	<p>1)Хранение информации о графах 2)Распределенное хранение с учетом минимизации передачи информации (3) использование графа серверов для распределенного хранения больших данных (4) встроенная обработка данных сетевыми методами</p>	<p>средний</p>
<p>ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3</p>	<p>14. Какие типы СУБД поддерживают одновременно высокую-доступность, консистентность и распределённость?</p>	<p>1) NoSQL 2) RDBMS 3) Построенные на базе HDFS (4) Никакие</p>	<p>средний</p>
<p>ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3</p>	<p>15. Аналитическая платформа — ...</p>	<p>1) Специализированное программное решение (или набор решений), которое включает в себя все инструменты для извлечения закономерностей из сырых данных 2) Эта группировка объектов (Наблюдений, событий) на основе данных, описывающих свойства объектов 3) Набор данных, каждая запись которого представляет собой учебный пример, содержащего заданный входной влияние, что и отвечает ему правильный выходной результат.</p>	<p>средний</p>

		4) подразделение искусственного интеллекта изучающий методы построения алгоритмов, способных обучаться на данных	
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	16. Назовите отличия RDBMS от NoSQL:	1)Изоляция транзакций 2) RDBMS гарантирует консистентность, а NoSQL в общем случае – нет (3) Поддержка горизонтальной масштабируемости 4) все данные имеют строго определённый тип	высокий
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	17. Какая из перечисленных видов связи в реляционных СУБД непосредственно не поддерживается?	1) Связь отсутствует 2) Связь один к одному 3) Связь один ко многим 4) Связь многие к одному 5) Связь многие ко многим	высокий
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	18. Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется	1) Выборкой 2) Объединением 3) Пересечением 4) Вычитанием 5) Соединением	высокий
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3	19. Очистка данных — ...	1) Комплекс методов и процедур, направленных на устранение причин, мешающих корректной обработке: аномалий, пропусков, дубликатов, противоречий, шумов и т.д. 2) Процесс дополнения данных некоторой информацией, позволяющей повысить эффективность развязку аналитических задач 3) Объект, содержащий структурированные данные, которые могут оказаться полезными для развязку аналитического задачи 4) Комплекс методов и процедур, направленных на извлечение данных из различных источников, обеспечение необходимого уровня их информативности и качества, преобразования в единый формат, в котором они могут быть загружены в хранилище данных или аналитическую систему	высокий

<p>ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.2 ПК- 4.3</p>	<p>20. Метаданные — ...</p>	<p>1) Некоторый набор операций над базой данных, который рассматривается как единственное завершено, с точки зрения пользователя, действие над некоторой информацией, обычно связано с обращением к базе данных 2) Разновидность систем хранения, ориентирована на поддержку процесса анализа данных целостность, обеспечивает, непротиворечивость и хронологию данных, а также высокую скорость выполнения аналитических запросов 3) Высокоуровневые средства отражения информационной модели и описания структуры данных 4) Это установление зависимости дискретной выходной переменной от входных переменны</p>	<p>высокий</p>
---	---------------------------------	--	----------------