

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»**

Факультет экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«29» мая 2024 г., протокол № 8

Фонд оценочных средств

«Базы данных»

(наименование дисциплины)

09.01.03 ОПЕРАТОР ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И РЕСУРСОВ

(шифр, название направления)

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника

оператор информационных систем и ресурсов

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки - 2023

(по учебному плану)

Карачаевск, 2024

Типовые тестовые задания по дисциплине «Базы данных»

ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.6.; ПК 1.7.

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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов

ПК 1.6. Формировать запросы для получения информации в базах данных

ПК 1.7. Выполнять операции с объектами базы данных

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Задания закрытого типа с одним правильным ответом			
1	1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ 1. Что такое таблица в реляционной базе данных? 1) Набор колонок и строк, хранящих данные 2) Таблица с недостающими данными 3) Структура для хранения пар ключ-значение	ОК 01
2	2 Обоснование: Ключевое слово «CREATE TABLE» используется в SQL для создания новой таблицы. Команда «ADD» обычно используется для добавления столбцов или ограничений к существующей таблице, а «INSERT INTO» - для добавления новых данных в таблицу.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор. Какое ключевое слово используется для создания новой таблицы в SQL? 1) ADD 2) CREATE TABLE 3) INSERT INTO	ПК 1.6
3	3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Что такое первичный ключ (primary key) в таблице базы данных? 1) Уникальный идентификатор таблицы	ОК 02

		<ul style="list-style-type: none"> 2) Уникальный идентификатор строки 3) Уникальный идентификатор столбца 	
4	3	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</p> <p>Основные функции баз данных в профессиональной деятельности включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Хранение и организацию данных 2. Обработку и анализ данных <ul style="list-style-type: none"> 1) Верно только суждение 1 2) Верно только суждение 2 3) Верны оба суждения 4) Оба суждения неверны 	ОК 01
5	2	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</p> <p>Для чего используются инструкции по эксплуатации баз данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Для разработки новых баз данных 2) Для управления и обслуживания баз данных 3) Для проведения аудита баз данных 	ОК 09
6	2	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ и обоснуйте свой выбор.</p> <p>Какое ключевое слово используется для добавления новых данных в таблицу в SQL?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) CREATE 2) INSERT INTO 3) UPDATE 	ПК 1.6
<p>Задания закрытого типа с несколькими правильными ответами</p>			
7	123	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</p> <p>Какие средства визуализации информации могут быть применены при работе с базами данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Графики 2) Диаграммы 3) Таблицы 4) Математические формулы 	ОК 04
8	23	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор.</p> <p>Среди современных систем управления базами данных выделите реляционные СУБД из списка:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Mathcad 2) MS Access 3) MySQL 4) Anaconda 	ПК 1.7
		<p>Обоснование:</p> <p>MS Access - это реляционная система управления базами данных, разработанная компанией Microsoft.</p> <p>MySQL - это открытая реляционная система управления базами данных.</p>	

9	123	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Для работы с базами данных используются следующие языки запросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) SQL b) PL/SQL c) T-SQL d) NoSQL 	ОК 05
10	<p>13 Обоснование: 1) PHP часто используется для работы с базами данных веб-приложений Java - может быть использован для работы с различными системами управления базами данных. 2. Python имеет богатые библиотеки для работы с различными типами баз данных. C# может использоваться для работы с базами данных при разработке приложений под платформу .NET.</p>	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы и обоснуйте свой выбор. Какими языками программирования можно использовать для работы с базами данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) PHP, Java 2) HTML, CSS 3) Python, C# 	ОК 05

Задания закрытого типа. Задачи на соответствие

11	<p>132</p> <p>A)- 1 Б)-3 В)-2</p>	<p>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями баз данных с их определениями:</p> <table border="1" data-bbox="678 1332 1396 1646"> <tr> <td data-bbox="678 1332 981 1400">A) Нормализация</td> <td data-bbox="981 1332 1396 1478">1) Оптимизация для уменьшения избыточности данных.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1400 981 1467">Б) Первичный ключ</td> <td data-bbox="981 1478 1396 1545">2) Язык запросов к базе данных.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1467 981 1534">В) SQL</td> <td data-bbox="981 1545 1396 1646">3) Уникальный идентификатор строки в таблице.</td> </tr> </table>	A) Нормализация	1) Оптимизация для уменьшения избыточности данных.	Б) Первичный ключ	2) Язык запросов к базе данных.	В) SQL	3) Уникальный идентификатор строки в таблице.	ПК 1.2
A) Нормализация	1) Оптимизация для уменьшения избыточности данных.								
Б) Первичный ключ	2) Язык запросов к базе данных.								
В) SQL	3) Уникальный идентификатор строки в таблице.								
12	<p>321</p> <p>A)- 3 Б)-2 В)-1</p>	<p>Прочитайте текст и установите соответствие между операциями SQL с их описаниями:</p> <table border="1" data-bbox="678 1736 1396 1960"> <tr> <td data-bbox="678 1736 949 1780">A) SELECT</td> <td data-bbox="949 1736 1396 1803">1) Изменение данных в таблице</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1780 949 1848">Б) INSERT INTO</td> <td data-bbox="949 1803 1396 1870">2) Вставка новой строки в таблицу</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1848 949 1915">В) UPDATE</td> <td data-bbox="949 1870 1396 1960">3) Получение данных из базы данных</td> </tr> </table>	A) SELECT	1) Изменение данных в таблице	Б) INSERT INTO	2) Вставка новой строки в таблицу	В) UPDATE	3) Получение данных из базы данных	ПК 1.2
A) SELECT	1) Изменение данных в таблице								
Б) INSERT INTO	2) Вставка новой строки в таблицу								
В) UPDATE	3) Получение данных из базы данных								

13	132 A)- 1 B)-3 B)-2	<p>Прочитайте текст и установите соответствие между видами соединений SQL с их описаниями:</p> <table border="1" data-bbox="678 226 1353 779"> <tr> <td data-bbox="678 226 1027 779"> A) INNER JOIN B) LEFT JOIN B) RIGHT JOIN </td> <td data-bbox="1027 226 1353 779"> 1) Возвращает только общие строки из исходных таблиц. 2) Возвращает все строки из правой таблицы и соответствующие строки из левой таблицы. 3) Возвращает все строки из левой таблицы и соответствующие строки из правой таблицы. </td> </tr> </table>	A) INNER JOIN B) LEFT JOIN B) RIGHT JOIN	1) Возвращает только общие строки из исходных таблиц. 2) Возвращает все строки из правой таблицы и соответствующие строки из левой таблицы. 3) Возвращает все строки из левой таблицы и соответствующие строки из правой таблицы.	ПК 1.6
A) INNER JOIN B) LEFT JOIN B) RIGHT JOIN	1) Возвращает только общие строки из исходных таблиц. 2) Возвращает все строки из правой таблицы и соответствующие строки из левой таблицы. 3) Возвращает все строки из левой таблицы и соответствующие строки из правой таблицы.				
14	132 A)- 1 B)-3 B)-2	<p>Прочитайте текст и установите соответствие между этапами проектирования базы данных с их описаниями:</p> <table border="1" data-bbox="678 891 1369 1335"> <tr> <td data-bbox="678 891 1027 1335"> A) Анализ требований B) Проектирование схемы B) Нормализация </td> <td data-bbox="1027 891 1369 1335"> 1) Понимание потребностей пользователей и бизнеса 2) Оптимизация для избегания избыточности данных 3) Создание структуры и отношений данных </td> </tr> </table>	A) Анализ требований B) Проектирование схемы B) Нормализация	1) Понимание потребностей пользователей и бизнеса 2) Оптимизация для избегания избыточности данных 3) Создание структуры и отношений данных	ОК 04
A) Анализ требований B) Проектирование схемы B) Нормализация	1) Понимание потребностей пользователей и бизнеса 2) Оптимизация для избегания избыточности данных 3) Создание структуры и отношений данных				
15	321 A)-3 B)-2 B)-1	<p>Прочитайте текст и установите соответствие между типами данных SQL с их описаниями:</p> <table border="1" data-bbox="678 1406 1369 1778"> <tr> <td data-bbox="678 1406 932 1778"> A) TEXT B) FLOAT B) BOOLEAN </td> <td data-bbox="932 1406 1369 1778"> 1) Логический тип (истина/ложь) 2) Хранение числовых значений с плавающей точкой 3) Хранение текстовой информации 4) Хранение звуковой информации </td> </tr> </table>	A) TEXT B) FLOAT B) BOOLEAN	1) Логический тип (истина/ложь) 2) Хранение числовых значений с плавающей точкой 3) Хранение текстовой информации 4) Хранение звуковой информации	ПК 1.2
A) TEXT B) FLOAT B) BOOLEAN	1) Логический тип (истина/ложь) 2) Хранение числовых значений с плавающей точкой 3) Хранение текстовой информации 4) Хранение звуковой информации				
Задания закрытого типа на установление правильной последовательности					
16	2314	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность этапов работы с данными. Варианты ответов: 1) Анализ и визуализация данных.</p>	ОК 04		

		<ul style="list-style-type: none"> 2) Сбор данных. 3) Преобразование и очистка данных. 4) Разработка модели. 	
17	132	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Последовательность действий при создании запроса SQL:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Выбор таблицы 2) Сортировка результатов 3) Условия отбора 	ПК 1.2
18	312	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Последовательность операций при резервном копировании базы данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Установка расписания резервного копирования 2) Выполнение резервного копирования 3) Выбор метода резервного копирования 	ПК 1.7
19	231	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Последовательность действий при миграции базы данных на другую платформу:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Импорт данных в новую базу данных 2) Подготовка структуры базы данных для миграции 3) Экспорт данных из текущей базы данных 	ПК 1.7
20	213	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Последовательность операций при добавлении внешнего ключа к таблице:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Создание полей для связи 2) Определение отношения между таблицами 3) Добавление ограничения внешнего ключа 	ПК 1.7
Задания открытого типа на дополнение			
21	таблица	<p>Запишите термин, о котором идет речь. В базе данных структура, представляющая собой совокупность данных, организованных в строки и столбцы, где каждая строка представляет собой отдельную запись, а каждый столбец - отдельное поле с данными (ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 1.7
22	запрос	<p>Запишите термин, о котором идёт речь. Команда или выражение на языке запросов (например, SQL), используемое для извлечения, обновления, вставки, удаления или преобразования данных в базе данных (ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 1.6
23	индекс	<p>Запишите термин, о котором идёт речь. Для упорядочивания данных по заданному критерию можно применить операцию (ответ запишите строчными буквами)</p>	ПК 1.6

24	реляционная	Запишите термин, о котором идёт речь. Структура данных, используемая для ускорения поиска и сортировки данных в базе путем создания отсортированных значений и указателей на строки в таблице. (ответ запишите строчными буквами)	ПК 1.7
25	нормализация	Запишите термин, о котором идёт речь. Тип базы данных, организованный в виде таблиц, где данные хранятся в виде строк и столбцов, а связи между таблицами определяются ключами. (ответ запишите строчными буквами)	ПК 1.7
Задания открытого типа с развернутым ответом			
26	Для оптимизации работы базы данных можно сжать таблицы, устранить дубликаты данных, создать индексы для быстрого доступа к информации, оптимизировать запросы и процедуры хранения данных.	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Ваша база данных переполнена и работает медленно. Какие меры можно принять для оптимизации работы базы данных?	ОК 02
27	Для обеспечения доступа к данным пользователям после выхода из строя сервера с базой данных, необходимо восстановить резервную копию на другом сервере или использовать механизмы репликации данных.	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Один из серверов с базой данных вышел из строя. Как обеспечить доступ к данным пользователям?	ОК 04
28	Для устранения уязвимости безопасности в базе данных необходимо обновить программное обеспечение, усилить режимы аутентификации и авторизации пользователей, а также проверить настройки доступа к данным.	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ В базе данных обнаружена уязвимость безопасности. Как ее можно устранить?	ПК 1.7
29	Для создания резервной копии базы данных можно использовать полное резервное копирование, инкрементное резервное копирование или дифференциальное резервное копирование в зависимости от объема данных и частоты изменений.	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Вам необходимо создать резервную копию базы данных. Какой способ резервирования выберете и почему?	ПК 1.7

30	Для восстановления пароля пользователя в базе данных можно использовать команду ALTER USER для сброса пароля или создания нового пользователя с правами доступа к данным.	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Пользователь забыл пароль от своей учетной записи в базе данных. Как можно восстановить пароль?	ОК 02
----	---	---	-------