

**Примерный перечень вопросов и практических задач
по МДК 11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»**

Критерии оценки знаний студента:

Оценка «отлично» ставится за краткий, четкий, обоснованный ответ на теоретический вопрос и правильно выполненные практические задания.

Оценка «хорошо» ставится за теоретический вопрос, освещенный не полностью и не совсем точно выполненные практические задания.

Оценка «удовлетворительно» ставится за правильно выполненные практические задания, и получены ответы на наводящие вопросы преподавателя по теоретическому вопросу.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за невыполненные практические задания.

№ раздела	Перечень вопросов
1	2
Тема 2.1	Разработка и проектирование баз данных
	Информационная модель данных, ее состав. Нормализация БД. Типы взаимосвязей в модели. Реляционная модель данных Этапы проектирования БД. Обеспечение непротиворечивости и целостности в базе. Требования, предъявляемые к БД. Три типа логической модели данных Три нормальные формы. Операции реляционной алгебры. Объединение. Операции реляционной алгебры. Операции соединения.
Тема 2.2	Реализация баз данных в конкретной СУБД
	Основные объекты СУБД Access. Типы данных СУБД Access. Таблицы в MS Access. Схема данных в Access. Форма как специальный объект СУБД Access. Элементы управления. Создание отчетов. Элементы управления. Типы запросов в Access. Дать описание, привести примеры.
Тема 2.3	Основы разработки приложений с использованием языка SQL
	Функции SQL. Операторы языка SQL. Примеры. Оператор выбора данных из таблицы. Привести примеры.
Тема 3.1	Администрирование баз данных
	Архитектура удаленных баз данных Задачи администрирования баз данных. Оптимизация производительности баз данных
Тема 3.2	Microsoft SQL Server
	Структура окна Microsoft SQL Server Типы данных СУБД Microsoft SQL Server Диаграмма Microsoft SQL Server

2. Перечень практических задач:

1. Теория проектирования баз данных
Даны несколько таблиц, установить между ними связи, первичные и внешние ключи Даны два отношения. Используя реляционную алгебру найти объединение, пересечение, разность, произведение отношений
2. Использование СУБД Access для создания баз данных
Создать таблицы в MS Access, установить связи между таблицами. Создать форму: простую или кнопочную Создать запросы: на выборку данных, на добавление записей, на обновление данных, на удаление записей; создать перекрестный запрос Создать отчет
3. Основы языка запросов SQL
Создать запрос SQL на выборку данных, на группировку данных. Отсортировать данные. Используя операторы и функции SQL произвести расчеты.
4. Microsoft SQL Server
Создать таблицы Построить диаграмму