**ВОПРОСЫ**

**к экзамену по дисциплине «Базы данных»**

1. Реляционная модель данных – достоинства и недостатки.
2. Создание и модификация базы данных в MS SQL Server.
3. Создание и модификация таблиц в MS SQL Server.
4. Основные типы данных в MS SQL SERVER
5. Структура запроса на языке Transact-SQL. Отбор столбцов и строк
6. Операторы IN и BETWEEN в запросах
7. Использование значения NULL в запросах
8. Использование оператора LIKE в запросах
9. Группировка и сортировка записей в запросе
10. Предложение HAVING – назначение и особенности использования.
11. Агрегатные функции – назначение и особенности использования
12. Подзапросы и их использование с оператором IN
13. Подзапросы и их использование с операторами ALL и ANY
14. Горизонтальное соединение таблиц. Оператор JOIN.
15. Горизонтальное соединение таблиц. Операторы LEFT JOIN, RIGHT JOIN.
16. Горизонтальное соединение таблиц. Операторы FULL JOIN, CROSS JOIN.
17. Инструкция INSERT – вставка одной и нескольких записей, конструктор значений таблицы
18. Инструкция UPDATE – назначение, форма записи.
19. Инструкция DELETE – назначение, форма записи.
20. Представления – назначение, создание и изменение представлений
21. Вставка и модификация записей с помощью представлений
22. Программирование разветвляющихся вычислительных процессов в Transact SQL
23. Программирование циклических вычислительных процессов в Tarnsact SQL
24. Хранимые процедуры - назначение, создание и изменение
25. Определяемые пользователем функции - назначение, создание и изменение
26. Триггеры DML – назначение, создание и использование
27. Особенности использования таблиц inserted и deleted
28. Триггеры DDL и области их применения
29. Виды связей между таблицами и их реализация
30. Логическая модель данных и ее реализация
31. Приведение таблиц к нормальным формам (1NF), (2NF), (3NF), (BCNF)
32. Виды ограничений целостности и их характеристика
33. Сущностная и доменная целостность и способы ее обеспечения
34. Ссылочная целостность и способы ее обеспечения

Доцент А.Б.Куприянов