**Вопросы к зачету**

**Гр. А-13-10 (весна 2013 г.)**

1. Назначение баз данных.
2. Свойства баз данных.
3. Архитектура СУБД в соответствии со стандартом ANSI/SPARC/
4. Функции СУБД.
5. Проблемы проектирования БД.
6. Уровни моделей, используемых при проектировании БД.
7. Назначение инфологической модели БД.
8. Способы описания инфологической модели БД.
9. Основные элементы ER-модели, их назначение.
10. Виды сущностей ER-модели.
11. Типы связей ER-модели.
12. Классификация CASE-средств проектирования БД.
13. Типы логических моделей БД.
14. Иерархические модели БД: достоинства и недостатки.
15. Сетевые модели БД: достоинства и недостатки.
16. Формальное определение понятия отношения.
17. Полный набор операций реляционной алгебры.
18. Функциональная зависимость: определение, назначение, источники .
19. Аксиомы функциональных зависимостей.
20. Определение 1НФ. Пример отношения в 1НФ.
21. Определение 2НФ. Пример отношения во 2НФ
22. Определение 3НФ. Пример отношения в 3НФ
23. Определение НФБК. Пример отношения в НФБК
24. Определение 4НФ. Пример отношения в 4НФ.
25. Общая характеристика алгоритма процесса нормализации.
26. Теорема Хита: формулировка и назначение.
27. Свойства декомпозиции отношения. Пример
28. СУБД Access. Состав объектов БД.
29. СУБД Access. Способы определения структуры таблицы.
30. СУБД Access. Типы данных. Способы задания ограничений целостности данных.
31. СУБД Access. Типы запросов и способы их создания.
32. СУБД Access. Инструментальные средства разработки приложений с БД.
33. СУБД Access. Средства задания ссылочной целостности.
34. CASE-средство ERwin. Назначение, типы моделей.
35. CASE-средство ERwin. Элементы логической модели данных. Их краткая харакетристика.
36. CASE-средство ERwin. Характеристики связей между сущностями.
37. CASE-средство ERwin. Средства заданий правил целостности. Примеры.
38. CASE-средство ERwin. Инструменты для создания физической модели БД.
39. CASE-средство Erwin. Прямое и обратное проектирование.
40. CASE-средство ERwin. Синхронизация с базой данных.
41. CASE-средство Erwin. Средства генерация отчетов.

Лектор Сидорова Н.П.