1. **Специальность**

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. **Квалификация**

Техник по защите информации

1. **Название дисциплины / МДК**

Базы Данных

1. **Номер группы:** Группа: БИ50-1-23, БИ50-2-23, БИ50-3-23, БИ50-4-23, БИ50-5-23, БИ50-11/1-24, БИ50-11/2-24, БИ50-11/3-24
2. **Форма контроля:** экзамен
3. **ФИО преподавателя**

Яковлева Алина Александровна

Перечень примерных вопросов по дисциплине:

1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.
2. Описание структуры таблицы.
3. Создание ключевых полей. Установление и удаление связей между таблицами.
4. Основные этапы проектирования БД
5. Логическая и физическая независимость данных
6. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными
7. Средства проектирования структур БД
8. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД
9. Задание ключей. Создание основных объектов БД
10. Служебные элементы базы данных. Архитектура служебных элементов.
11. Понятие распределённой обработки. Распределённая обработка. Архитектура клиент-сервер.
12. Типы данных СУБД Access
13. Предикаты WHERE.
14. Основные понятия теории БД
15. Логическая модель данных. Основные компоненты логической модели
16. Нормализация. Описание процесса нормализации.
17. Сортировка и группировка данных в SQL
18. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.
19. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.
20. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице
21. Транзакция. Принцип работы транзакции.
22. Декомпозиция. Основные процессы декомпозиции.
23. Транзитивная зависимость
24. Администратор базы данных и системный аналитик. Функции администратора баз данных.
25. Транзитивная зависимость.
26. Избыточность данных. Процесс устранения избыточности.
27. Концептуальное проектирование БД
28. Технологии работы с БД
29. Создание формы. Управление внешним видом формы.
30. Операторы языка SQL.
31. Агрегирующие функции команды SELECT.
32. Реализация таблиц и связей в СУБД Access.
33. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.
34. Создание ключевых полей. Установление и удаление связей между таблицами.
35. Вложенные запросы

Пример практического задания:

