**Вопросы к зачету по курсу «Проектирование информационных систем»**

1. Понятие «система». Специфика и свойства ИС.
2. Задачи ИС и принципы построения эффективных ИС.
3. Классификация ИС.
4. Структура ИС.
5. Информационное обеспечение ИС.
6. Техническое обеспечение ИС.
7. Программное обеспечение ИС. Общесистемное ПО ИС.
8. Программное обеспечение ИС. Прикладное ПО ИС.
9. Математическое обеспечение ИС.
10. Лингвистическое обеспечение ИС.
11. Методология проектирования ИС. Формирование требований к системе, проектирование, реализация.
12. Методология проектирования ИС. Тестирование, внедрение, эксплуатация и сопровождение.
13. Жизненный цикл ИС. Каскадная и итерационная модели ЖЦ.
14. Спиральная модель ЖЦ. Стандарт ISO/IEC 15288.
15. Понятие БД и реляционной модели данных. Критерии оценки модели данных. Реляционные отношения.
16. Операции реляционной алгебры.
17. Проектирование БД. Концептуальное, логическое и физическое проектирование.
18. Типы данных и механизмы хранения данных MySQL.
19. Команды манипулирования БД и команды работы с таблицами БД. Синтаксис и примеры.
20. Команды для работы с данными таблиц БД. Выборка данных. Агрегирующие функции. Сортировка и ограничение данных. Группировка. Синтаксис и примеры.
21. Первичные и внешние ключи. Ограничения связывания таблиц. Автоматическое обновление и удаление ключей.
22. Типы объединения таблиц. Примеры.
23. Использование индексов. Недостатки. Типы индексов. Синтаксис работы с индексами.