

Вопросы к дифференцированному зачёту
по курсу «Основы информационных технологий»
магистрантов

1. Основные понятия сферы информационных технологий
2. Информация, понятие, этапы существования.
3. Представление информации в ЭВМ.
4. Структурная схема ЭВМ. Назначение и характеристики основных устройств.
5. Структурная схема ЭВМ. Назначение и характеристики запоминающих и периферийных устройств.
6. Структурная схема ЭВМ. Назначение и характеристики периферийных и коммуникационных устройств.
7. Понятие и свойства алгоритма.
8. Классификация программных средств. Инструментальное программное обеспечение.
9. Классификация программных средств. Прикладное программное обеспечение.
10. Классификация программных средств. САПР, АСУ, офисное программное обеспечение.
11. Классификация программных средств. Редакторы, приложения для работы в сети Internet.
12. Технология клиент-сервер.
13. Операционная система: функции, составные части, разновидности.
14. Файловая система: назначение, разновидности, свойства.
15. Windows: основные элементы операционной системы.
16. Windows: стандартные элементы графического интерфейса
17. Компьютерные вирусы: разновидности, каналы распространения, методы защиты.
18. Классификация структур хранения данных.
19. Иерархическая и сетевая модели данных.
20. Реляционная модель данных.
21. Понятие индекса и транзакции, язык SQL.
22. Назначение, структура и классификация современных СУБД.
23. СКА Maple: структура документа, сессия, переменные, типы данных.
24. СКА Maple: способы задания функционального выражения, функции включения в выражения математических элементов.
25. СКА Maple: функции преобразования выражений; решение уравнений, неравенств.
26. СКА Maple: графические функции.
27. СКА Maple: библиотеки функций, назначение основных библиотек.
28. Локальные сети: топология сети, понятие протокола.
29. Модель OSI.
30. Глобальная сеть: адресация в Internet, служба DNS.
31. Сервисы Internet.
32. Технологии, применяемые в WEB.