

Вопросы к экзамену по дисциплине «Информатика»

- I. Информатика как наука и как вид практической деятельности
 1. История развития информатики
 2. Информатика как единство науки и технологии
 3. Структура современной информатики
 4. Правовые аспекты информатики
- II. Информация, ее виды и свойства
 1. Различные уровни представления об информации
 2. Непрерывная и дискретная информация
 3. Единицы количества информации: вероятностный и объемный подходы
 4. Виды и свойства информации
- III. Системы счисления
 1. Позиционная система счисления
 2. Двоичная система счисления
 3. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления
 4. Перевод чисел из одной системы счисления в другую
 5. Коды: прямой, обратный и модифицированный.
 6. Выполнение операций с числами с фиксированной и плавающей запятой
- IV. Кодирование информации
 1. Кодирование и декодирование информации
 2. Понятие о теоремах Шеннона
 3. Представление текстовой информации
 4. Представление графической информации
 5. Представление звуковой информации
 6. Способы сжатия цифровой информации
- V. Техническое обеспечение
 1. Общие сведения. Поколения ЭВМ
 2. Архитектура ЭВМ
 3. Принципы Фон Неймана
- VI. Аппаратные компоненты персональных ЭВМ
 1. Структура ПЭВМ
 2. Системная шина
 3. Центральный процессор
 4. Внешняя и внутренняя память
 5. Внешние запоминающие устройства
 6. Внешние устройства ввода-вывода
 7. Видеосистемы
- VII. Программное обеспечение
 1. Общие сведения. Классификация программных средств
 2. Операционные системы. Общая характеристика
 3. Сервисные и инструментальные системы
- VIII. Вычислительные сети
 1. Понятие вычислительной сети
 2. Локальные вычислительные сети
 3. Глобальная сеть Internet