

Содержание лекций по курсу «Информационные технологии» (36 часов)

1. Арифметические и логические основы работы ПК (3 часа)
 - 2.1. Системы счисления
 - 2.2 Арифметические основы работы ПК
 - 2.3 Логические основы работы ПК
 - 2.4 Аналоговый и цифровой сигнал. Процессы квантования и дискретизации.
3. Организация данных в ПК
 - 3.1 Представление данных в ПК
 - 3.2 Представление команд
 - 3.3. Кодовая таблица
 - 3.4 Файловая система
4. Аппаратные средства
 - 4.1. Структурная схема ПК
 - 4.2. Принцип действия основных устройств ПК
 - 4.2.1 Процессор: основные характеристики.
 - 4.2.2. Память: обеспечение произвольного доступа, физические основы организации динамической и статической памяти, процесс регенерации.
 - 4.2.2.1 Внутренняя память: ОП, КЭШ, ПЗУ, CMOS
 - 4.2.2.2 Внешние запоминающие устройства: HDD, SSD, оптические диски, флэш-память.
 - 4.2.2.4 Устройства связи: каналы связи, сетевые карты и модемы
 - 4.3 Функциональная схема ПК
 - 4.4 Сетевые информационные технологии
 - 4.1 Локальные сети
 - 4.2 Глобальные сети
 - 4.2.1 Протоколы Интернет
 - 4.2.2. Службы интернет
 - 4.2.3 Адреса Интернет
5. Системное программное обеспечение
 - 5.1 Разновидности программного обеспечения (ПО)
 - 5.1.1 Понятия родительское приложение и соответствующий документ.
 - 5.1.2 Типы расширений файлов для офисных приложений, графических редакторов, для хранения исходных модулей программ на языках высокого уровня, исполняемых файлов.
 - 5.2 Понятие об операционной системе
 - 5.2.1. Виды ОС и их пользовательских интерфейсов.
 - 5.2.2. Основные технологические приемы работы в ОС Windows
 - 5.2.3 История развития ОС Windows
 - 5.3 Методы архивации и принципы сжатия информации
 - 5.4 Вирусы и антивирусные программы
 - 5.5 Основные понятия программирования
 - 5.5.1. Языки программирования
 - 5.5.2. Трансляторы и их разновидности
 - 5.4.2. Понятие алгоритм и способы его представления
 - 5.4.3 Базовые структуры программирования
 - 5.4.4. Visual Basic – основные сведения

