## УСТРОЙСТВО КОМПЬЮТЕРА

- Персональные компьютеры выпускаются в следующих конструктивных исполнениях: стационарные (настольные) и переносные. Наиболее распространенными являются настольные ПК, которые позволяют легко изменять конфигурацию.
- Рассмотрим ІВМ совместимый настольный персональный компьютер. Состав ПК принято называть конфигурацией. Поскольку современные компьютеры имеют блочно - модульную конструкцию, то необходимую аппаратную конфигурацию, можно реализовать из готовых узлов и блоков (модулей), изготовляемых различными производителями.









- К базовой конфигурации относятся устройства, без которых не может работать современный ПК:
- системный блок (та большая коробка, которая стоит у вас на столе или под столом, сбоку от него и т.д.).
  В нем располагаются все основные узлы компьютера.
- периферийные
  устройства (такие как
  монитор, клавиатура, мышь,
  модем, сканер и пр.).



- Системный блок
- В персональных компьютерах, выпускаемых в портативном варианте, системный блок, монитор и клавиатура объединяются в один корпус.
- Системный блок представляет собой металлическую коробку со съемной крышкой, в которой размещены различные устройства компьютера.
- По форме корпуса бывают:
- Desktop плоские корпуса (горизонтальное расположение), их обычно располагают на столе и используют в качестве подставки для монитора
- Tower вытянутые в виде башен (вертикальное расположение), обычно располагаются на полу.
- Корпуса различаются по размерам, указанные приставки Super, Big, Midi, Micro, Tiny, Flex, Mini, Slim обозначают размеры корпусов. На передней стенке корпуса размещены кнопки "Power" - Пуск, "Reset" -Перезапуск, индикаторы питания и хода работы ПК.

- Порты (каналы ввода вывода)
- Game для игровых устройств (для подключения джойстика).
- VGA интегрированный в материнскую плату VGA контроллер для подключения монитора для офисного или делового ПК.
- **COM** асинхронные последовательные (обозначаемые COM1—COM3). Через них обычно подсоединяются мышь, модем и т.д.
- PS/2 асинхронные последовательные порты для подключения клавиатура и манипулятора мышь.
- LPT параллельные (обозначаемые LPT1—LPT4), к ним обычно подключаются принтеры.
- **USB** универсальный интерфейс для подключения 127 устройств (этот интерфейс может располагаться на передней или боковой стенке корпуса).
- IEEE-1394 (FireWire) интерфейс для передачи больших объемов видео информации в реальном времени (для подключения цифровых видеокамер, внешних жестких дисков, сканеров и другого высокоскоростного оборудования). Интерфейсом FireWire оснащены все видеокамеры, работающие в цифровом формате. Может использоваться и для создания локальных сетей.
- *iRDA* инфракрасные порты предназначены для беспроводного подключения карманных или блокнотных ПК или сотового телефона к настольному компьютеру. Связь обеспечивается при условии прямой видимости, дальность передачи данных не более 1 м. Если в ПК нет встроенного iRDA адаптера, то он может быть выполнен в виде дополнительного внешнего устройства (USB iRDA адаптера), подключаемого через USB-порт.
- Bluetooth высокоскоростной микроволновый стандарт, позволяющий передавать данные на расстояниях до 10 метров. Если нет встроенного Bluetooth адаптера, то он может быть выполнен в виде дополнительного внешнего устройства (USB bluetooth адаптера), подключаемого через USB-порт. USB bluetooth адаптеры предназначены для беспроводного подключения карманных или блокнотных ПК, или сотового телефона к настольному компьютеру.
- *Разъемы звуковой карты*: для подключения колонок, микрофона и линейный выход.







- В системном блоке расположены основные узлы компьютера:
- системная или материнская плата (motherboard), на которой установлены дочерние платы (контроллеры устройств, адаптеры или карты) и другие электронные устройства;
- блок питания, преобразующий электропитание сети в постоянный ток низкого напряжения, для электронных схем компьютера;
- накопитель на жестком магнитном диске, предназначенный для чтения и записи на несъемный жесткий магнитный диск (винчестер);
- накопители на *оптических дисках* (типа DVD RW или CD RW),
  предназначенные для чтения и записи на компакт диски;
- накопители (или дисководы) для гибких магнитных дисков, используемые для чтения и записи на дискеты;
- устройства охлаждения





