

Архитектура КОМПЬЮТЕРА



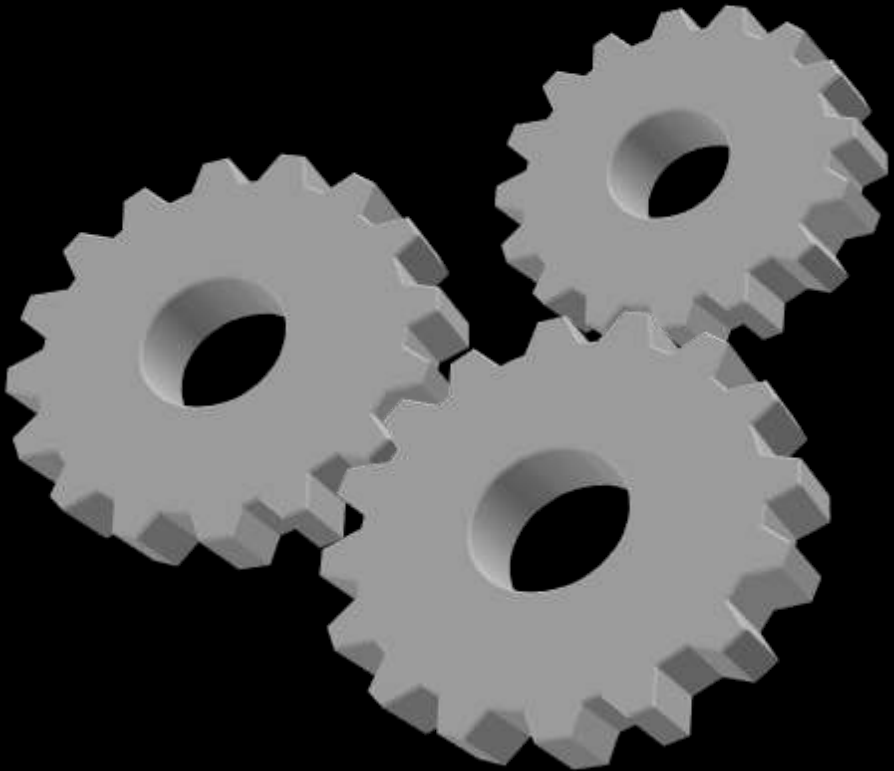
Основная структура ПК

- *Системный блок*
- *Монитор*
- *Клавиатура*
- *Мышь*
- *Колонки, наушники*
- *Принтер*
- *Сканер*



Структура системного блока

- Процессор
- Материнская плата
- Оперативная память (ОЗУ)
- Винчестер (HDD)
- Видеокарта
- Звуковая карта
- Блок питания
- Дисковод 3,5" (FDD)
- Дисковод CD/DVD-ROM
- Сетевая карта
- Внутренний модем



Магистрально-модульное устройство ПК



- Шина данных - шина для передачи данных между различными устройствами.
- Шина адреса - шина для выбора устройства или ячейки памяти, куда пересылаются или откуда считываются данные по шине данных.
- Шина управления - шина для передачи сигналов, определяющих характер обмена информацией по магистрали.

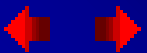


Процессор

🏠 *Процессор* – устройство, выполняющее обработку данных и управляющее ПК.

✓ Основные характеристики процессора:

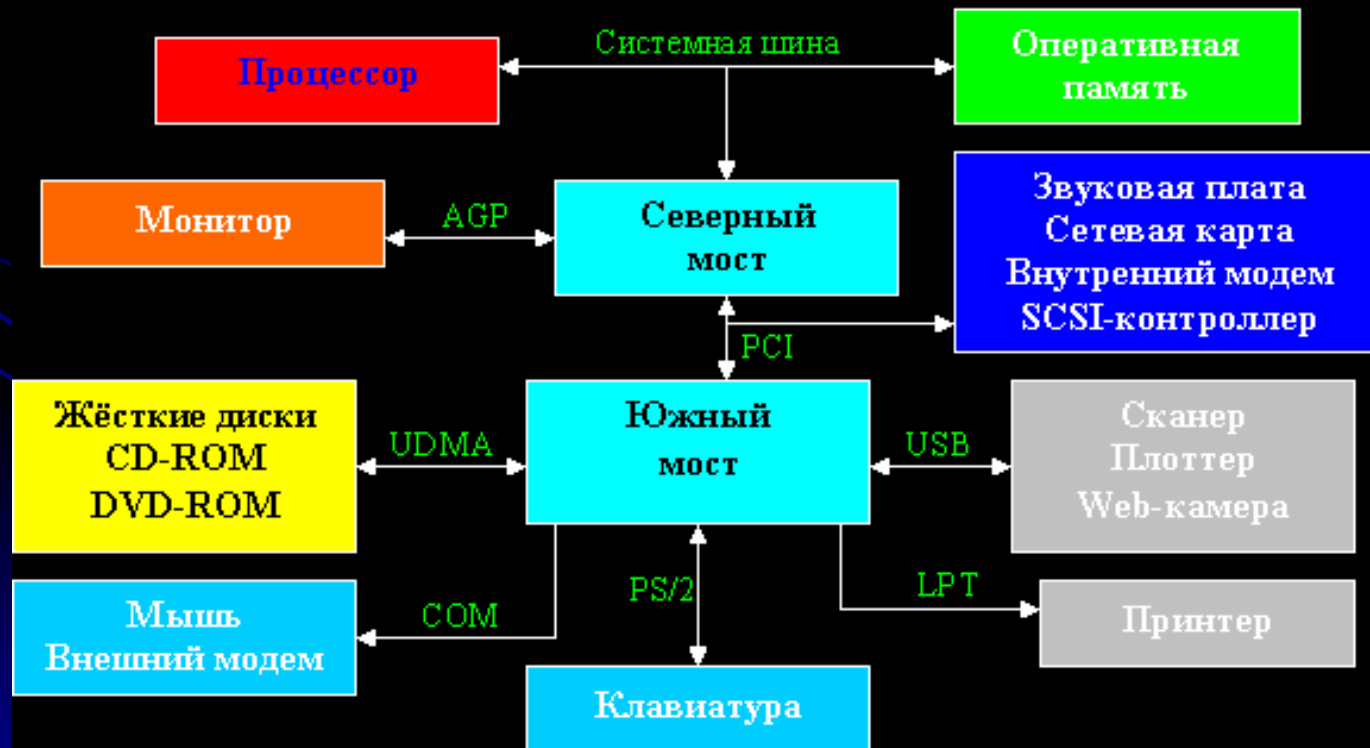
1. Тактовая частота – количество тактов в секунду.
2. Разрядность – количество двоичных разрядов, которые могут передаваться или обрабатываться процессором одновременно.
3. Производительность – скорость выполнения определённых операций в какой-либо программной среде.



Материнская(системная) плата

- Основным аппаратным компонентом компьютера является системная плата. На системной плате реализована магистраль обмена информацией, имеются разъёмы для установки процессора и оперативной памяти, а также слоты для установки контроллеров внешних устройств.

Логическая схема системной платы



Устройства долговременной памяти (ПЗУ) - исторический обзор

Наименование устройства	Информационная ёмкость	Опасные воздействия
FDD	1,4 Мбайт	Магнитные поля; высокая температура
HDD	500 Гбайт	Удары при установке и эксплуатации
CD-R/RW диск	700 Мбайт	Царапины; загрязнение
DVD-R/RW диск	8,5 Гбайт	Царапины; загрязнение
Flash-память	8 Гбайт	Неправильное отключение



Устройства ввода информации

- ❁ **Клавиатура** – устройство ввода текстовой и числовой информации.
- ❁ **Графический планшет** – устройство для рисования и ввода рукописного текста.
- ❁ **Сканер** – устройство для преобразования графической информации из аналоговой формы в цифровую.
- ❁ **Цифровая камера** – устройство для получения фото и видео непосредственно в цифровом формате.
- ❁ **Микрофон + звуковая карта** – устройство для перевода звука из аналоговой формы в цифровую.
- ❁ **Мышь, трекбол, джойстик** – манипуляторы.

Устройства вывода информации

- ④ **Монитор** – устройство для вывода текстовой, числовой и графической информации.
- ④ **Принтер** – устройство для вывода на бумагу текстовой, числовой и графической информации.
- ④ **Акустические колонки и наушники** – устройства для вывода звука.



Сетевые устройства

- Сетевой адаптер – устройство для передачи и приёма информации по сети.
- Модем – устройство для передачи, модуляции и демодуляции информации.

