

# Архитектура Персонального компьютера

# Основная структура ПК

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

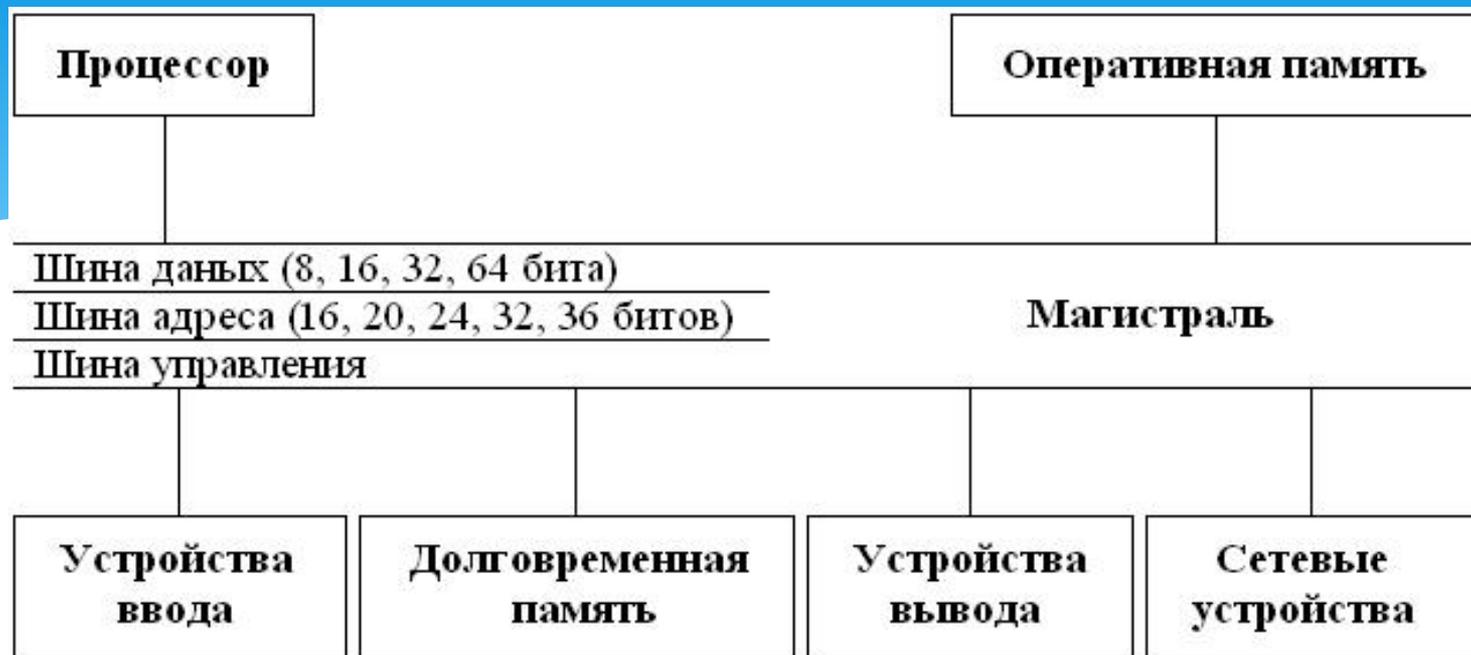


# Структура системного блока

- 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.

Тип	Год выпуска	Частота (МГц)	Шина данных	Шина адреса	Адресуемая память
8086	1978	5-10	16	20	1 Мб
80286	1982	6-12,5	16	24	16 Мб
80386	1985	16-33	32	32	4 Гб
80486	1989	25-50	32	32	4 Гб
Pentium	1993	60-166	64	32	4 Гб
Pentium 2	1997	200-300	64	36	64 Гб
Pentium 3	1999	450-1000	64	36	64 Гб
Pentium 4	2000	1000-2400	64	36	64 Гб



# 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.



# Устройства долговременной памяти (ПЗУ)

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

- Ⓢ **Монитор** – устройство для вывода текстовой, числовой и графической информации.
- Ⓢ **Принтер** – устройство для вывода на бумагу текстовой, числовой и графической информации.
- Ⓢ **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.
- Витая пара – устройство для соединения компьютеров в ЛС.



# **Над презентацией работали**

Шкир Виктория

Тюкавкина Татьяна

Константинова Лидия

Черных Анастасия