

Архитектура компьютера

- Слайд-шоу

Главные страницы:

- 1) Основная структура ПК
- 2) Структура системного блока
- 3) Магистрально-модульное устройство ПК
- 4) Процессор
- 5) Материнская(системная) плата
- 6) Устройства долговременной памяти (ПЗУ)
- 7) Устройства ввода информации
- 8) Устройства вывода информации
- 9) Сетевые устройства

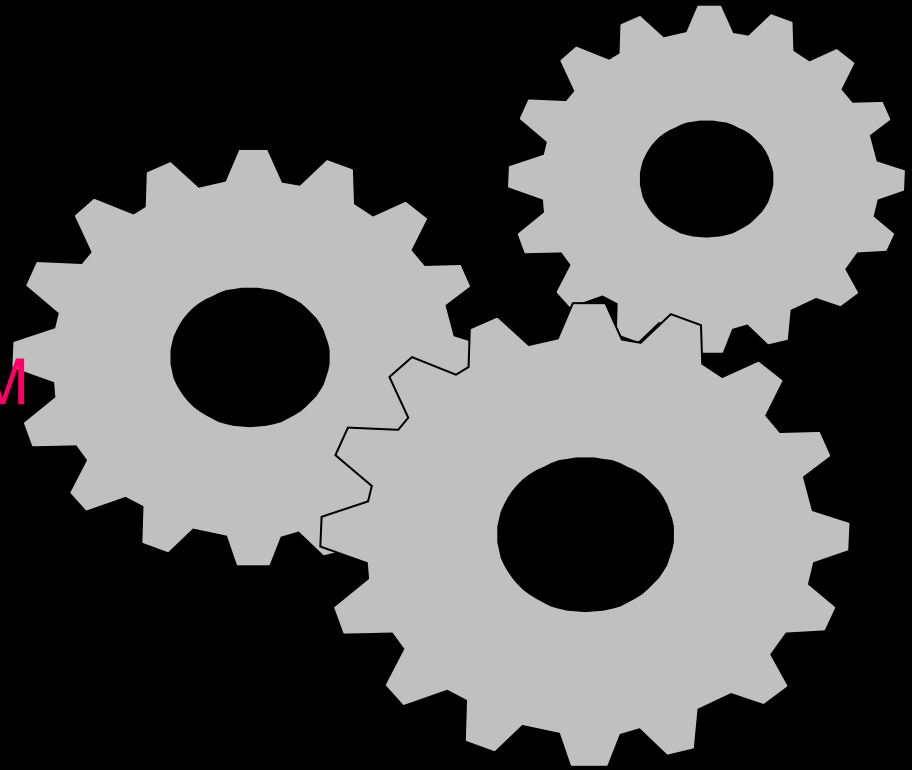
Основная структура ПК

- *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.

Логическая схема системной платы



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.

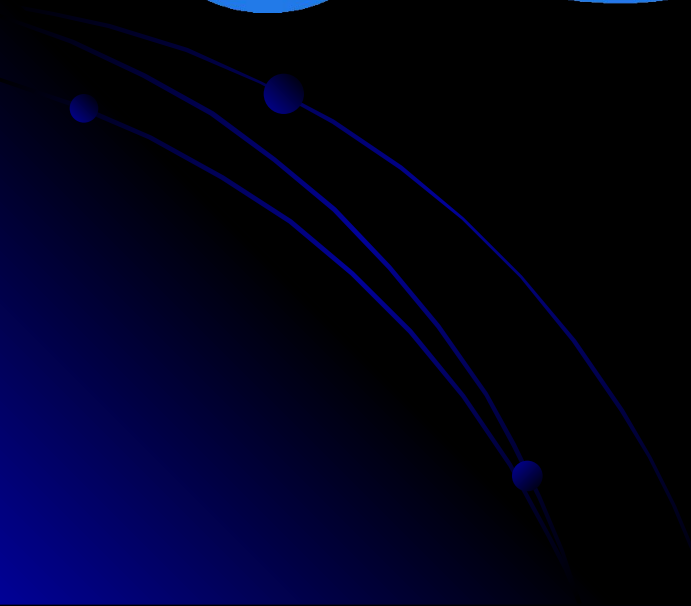


A stylized illustration of a woman with red hair tied back, wearing a purple long-sleeved shirt, sitting at a desk and working on a computer. The computer monitor displays a blue bar chart with three bars of increasing height. The woman is looking at the screen. The background is black with some blue decorative lines and dots. The text is overlaid on the image in a bold, blue, sans-serif font.

**Ну вот и
познакомились!!!**



THE END



Презентацию выполнил :

Бражкин А. В.



Слайд-шоу

разработано в

Microsoft PowerPoint



Спасибо за просмотр!



[Смотреть снова](#)



[Главное меню](#)

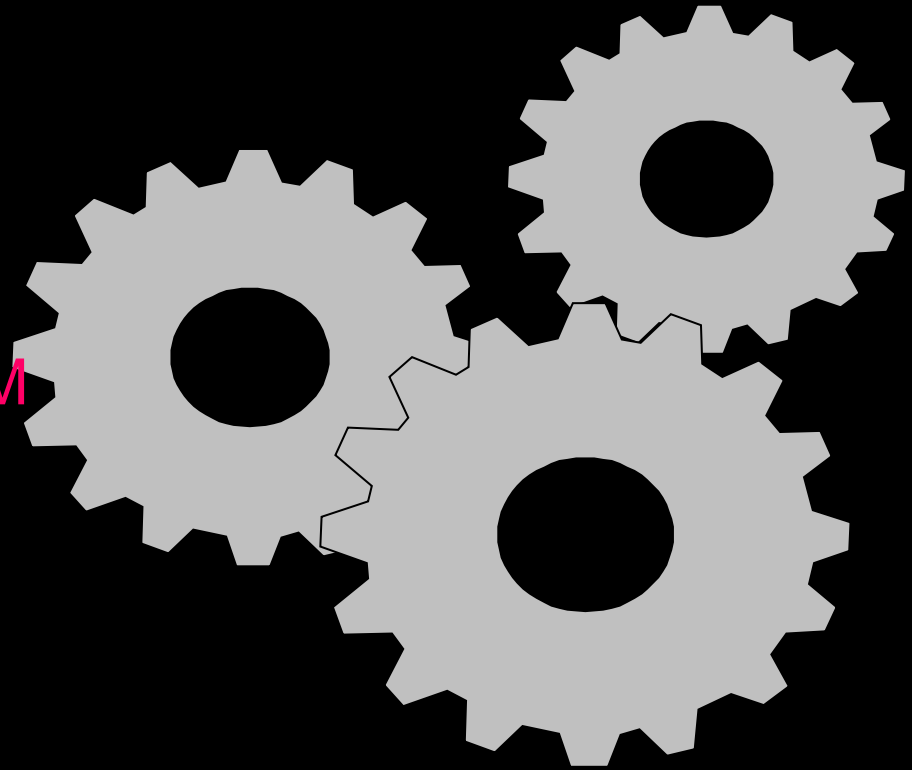
Основная структура ПК

- *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 |



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; загрязнения |
| DVD-R/RW диск | 8,5 Гбайт | Царапины; загрязнения |
| 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.