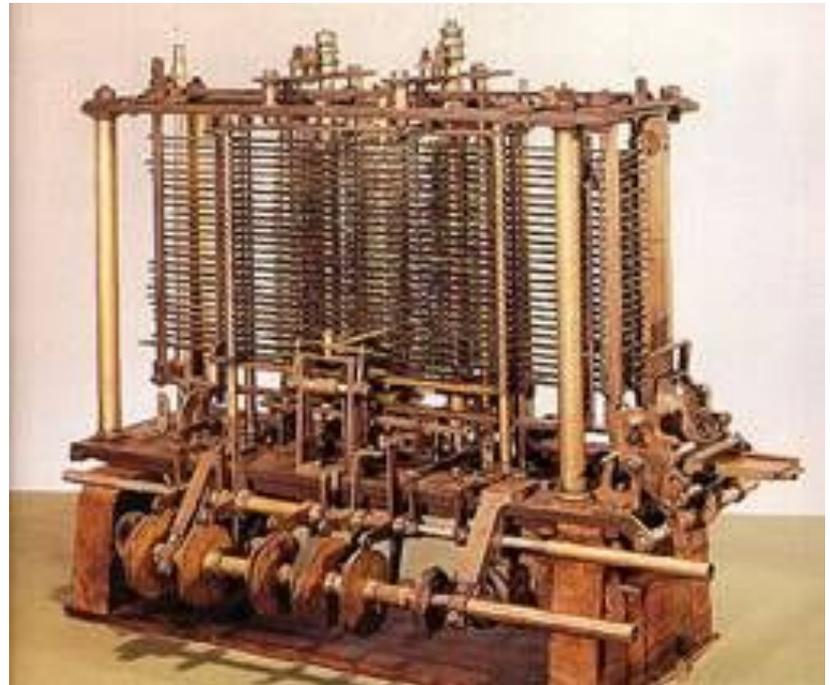


Устройство персонального компьютера (ПК)

**Первый компьютер в США
появился в 1973 году и весил
около 28 тонн, а в СССР в 1985 г.**

Прообразом
современного
компьютера
была **аналитическая
машина Чарльза
Бэббиджа**, которую он
изобрел в 1834 году.



Компьютер - это программируемое электронное устройство, способное обрабатывать данные и производить вычисления, а также выполнять другие задачи манипулирования символами.

СТАНДАРТНЫЙ НАБОР

ОБЫЧНО КОМПЬЮТЕР СОСТОИТ ИЗ:

МОНИТОРА

СИСТЕМНОГО БЛОКА



КЛАВИАТУРЫ

МЫШКИ

БАЗОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА –
МИНИМАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ, ДОСТАТОЧНЫЙ ДЛЯ
НАЧАЛА РАБОТЫ С КОМПЬЮТЕРОМ

Системный блок - корпус, в котором находятся основные функциональные компоненты ПК.

Системный блок включает в себя:

1. Корпус

2. Блок питания - занимается обеспечением электрического питания.

3. Процессор - это главный вычислительный элемент ПК.

4. Материнская плата - сложная многослойная печатная плата, на которой устанавливаются основные компоненты ПК. Включает в себя дополнительные компоненты: видеокарта, сетевой адаптер, звуковая карта, устройства ввода-вывода и др.

5. Корпусный вентилятор

6. Планки оперативной памяти (ОЗУ) - это быстродействующая память компьютера.



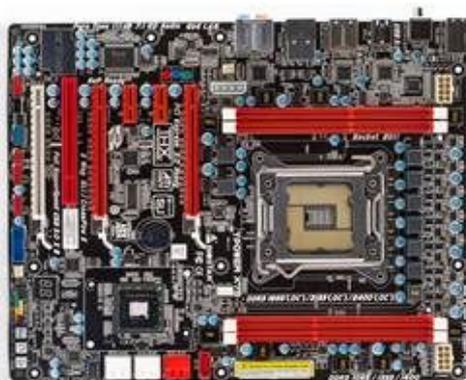
Корпус



Системный блок



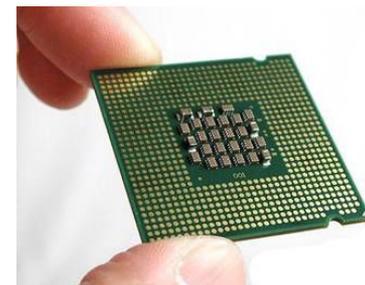
Блок питания



Материнская плата



Оперативная память (ОЗУ)



Микросхема процессора



Видеокарта

Ввод и вывод информации:

Устройства ввода информации: клавиатура, сенсорный экран, мышь, трекбол, тачпад, сканер, web-камера, привод CD/DVD-ROM, дисковод, микрофон, модем.



Трекбол



Тачпад

Устройства вывода информации: монитор, проектор, акустическая система, наушники, принтер, плоттер, CD/DVD-RW, дисковод, модем.



Плоттер (графопостроитель)



ЭЛТ-монитор



ЖК-монитор



Цифровой проектор



Плазменный монитор



Лазерный монитор

Дополнительные устройства:

Принтеры : матричные, струйные
и лазерные



Сканеры: ручные и планшетные



Модем



Память ПК

Память

```
graph TD; A[Память] --> B[Внутренняя]; A --> C["Внешняя – энергонезависима  
(жесткий диск, USB-флеш-накопитель)"]; B --> D["Постоянная (ПЗУ) или ROM  
(энергонезависима)  
массив данных не  
изменяется со временем."]; B --> E["Оперативная (ОЗУ) или RAM –  
энергозависима. В  
ней хранятся  
промежуточные  
данные"];
```

Внутренняя

Внешняя – энергонезависима
(жесткий диск, USB-флеш-накопитель)

Постоянная (ПЗУ) или
ROM (энергонезависима)
массив данных не
изменяется со временем.

Оперативная (ОЗУ)
или RAM –
энергозависима. В
ней хранятся
промежуточные
данные

Единицы измерения информации:

Наименьшая единица измерения информации бит.

8 бит=1 байт

1 КБ (килобайт) = 1 024 байт

1 МБ (мегабайт) = 1 024 кБ

1 ГБ (гигабайт) = 1024 МБ

ТБ (терабайт) = 1 024 ГБ

Технические характеристики компьютера

К важнейшим техническим характеристикам персонального компьютера относятся:

- 1. разрядность** - важнейшая характеристика компьютера, измеряется в битах; она показывает - сколько двоичных разрядов (битов) информации обрабатывается (или передается) за один такт работы микропроцессора;
 - 2. тактовая частота** - сколько элементарных операций (тактов) выполняет микропроцессор в одну секунду;
 - 3. емкость оперативной памяти**
 - 4. емкость внешней дисковой памяти**, измеряется в Мбайтах, Гбайтах и Тбайтах;
 - 5. тип дисплея и видео карты**, обеспечивающих вывод графической информации
 - 6. количество цветов** – монохромные (черно-белые) и цветные, обеспечивающие 16, 256, 16 млн. и более цветов;
- Пиксель** – это неделимая точка на экране, которая изменяет яркость и цвет (если дисплей цветной). Чем больше пикселей, тем выше качество изображения на экране дисплея.

Вопросы

1. Назовите минимальный комплект устройств, составляющих персональный компьютер.
2. Какие устройства входят в состав системного блока?
3. Назовите устройства ввода информации
4. Назовите устройства внешней памяти компьютера.

Домашнее задание

1. Выучить единицы измерения информации
2. Для чего компьютеру нужны два вида памяти: внешняя и внутренняя?



Спасибо за внимание!