

# Устройство ПК

*Программное  
обеспечение  
Информация*



# Компьютер

– это электронно-вычислительное устройство, предназначенное для хранения, обработки и передачи информации.



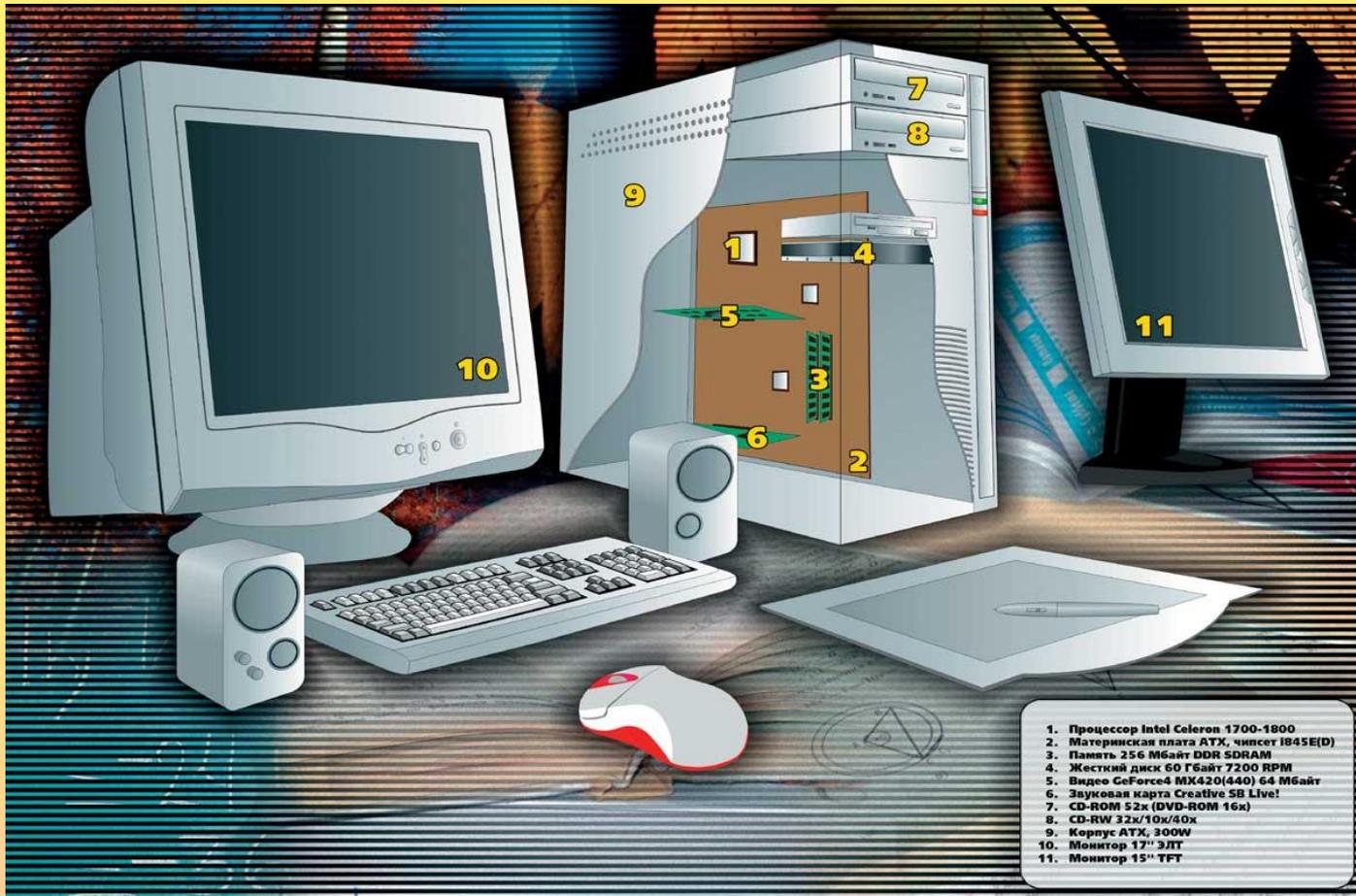
# Основные части ПК:

- 1. Аппаратные устройства;*
- 2. Программное обеспечение.*



# Аппаратные средства

- **Основные**
- **Дополнительные**



# Архитектура ПК:

*Минимальная рабочая конфигурация:*

- 1. Системный блок;*
- 2. Монитор;*
- 3. Клавиатура;*
- 4. Мышь.*



# Системный блок:

- **Материнская плата** – устройство, объединяющее и координирующее работу всех устройств ПК.
- **Процессор** – устройство, предназначенное для обработки информации в виде данных.
- **Оперативная память** – устройство, предназначенное для хранения текущей информации в ПК (очищается при выключении ПК).
- **Жесткий диск** – устройство, предназначенное для постоянного хранения информации в ПК.
- **Видеокарта** – устройство, предназначенное для подключения и работы монитора.
- **Звуковая карта** – устройство, предназначенное для преобразования звуковой информации.
- **Дисковод** – устройство, предназначенное для чтения и записи информации на дискету.
- **CD, DVD – ROM** – устройство, предназначенное для чтения и записи информации на лазерные диски.

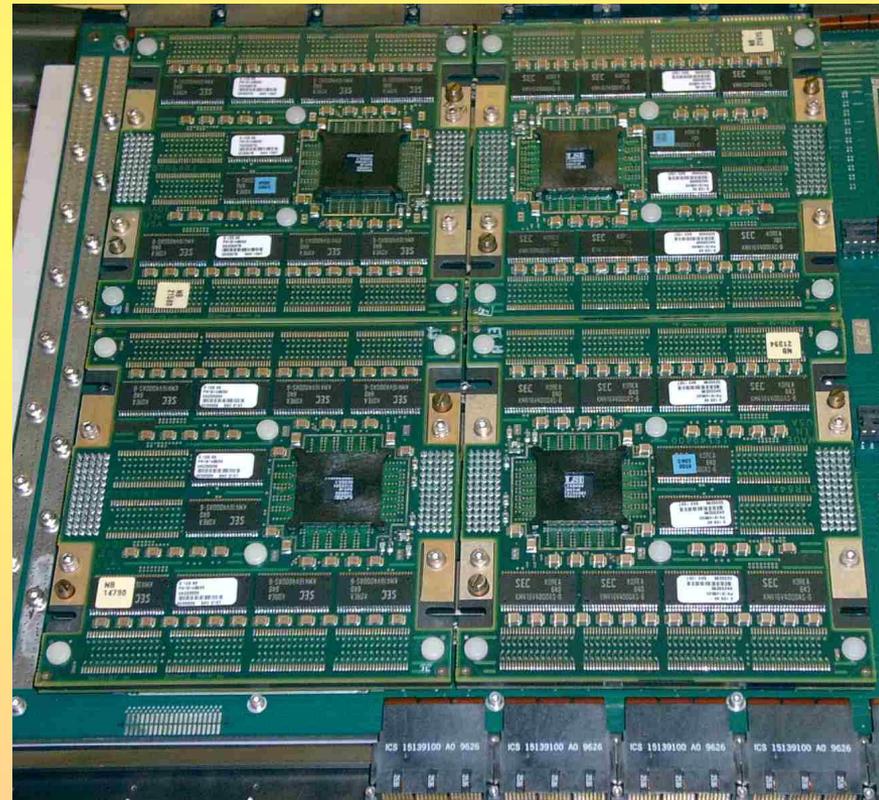
# В системном блоке находится :

**Материнская плата. Она объединяет и координирует работу различных комплектующих, таких как процессор, оперативная память и т.д. Это второй по важности компонент системного блока.**



# В системном блоке находится :

- *Процессор – устройство, предназначенное для обработки информации в виде данных.*



# В системном блоке находится :

- **Оперативная память** – устройство, предназначенное для хранения текущей информации в ПК (очищается при выключении ПК).



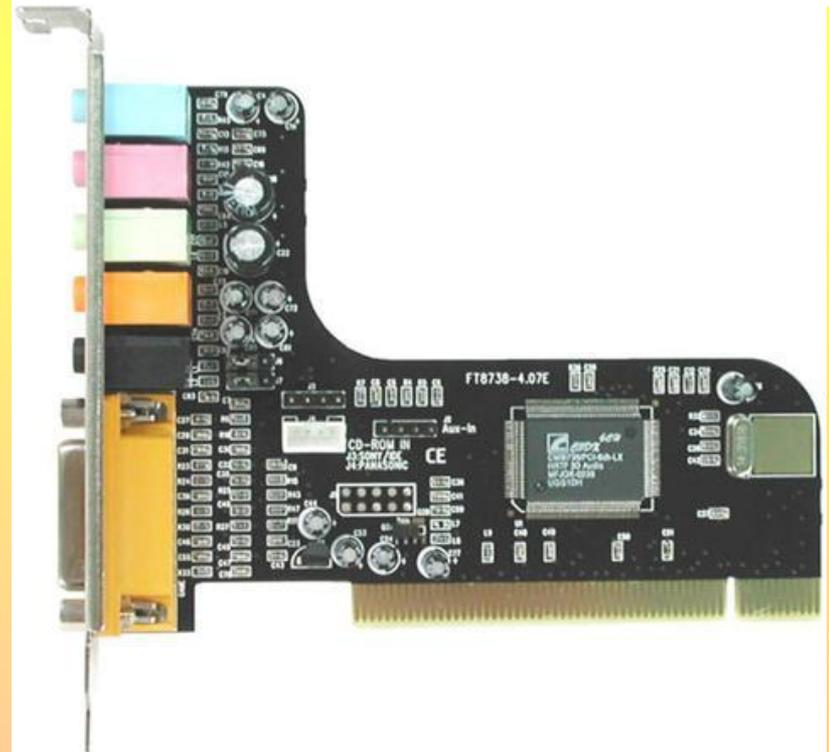
# В системном блоке находится :

- **Жесткий диск – устройство, предназначенное для постоянного хранения информации в ПК.**



# В системном блоке находится :

- **Видеокарта** – устройство, предназначенное для подключения и работы монитора.
- **Звуковая карта** – устройство, предназначенное для преобразования звуковой информации.



# **В системном блоке находится :**

- Дисковод – устройство, предназначенное для чтения и записи информации на дискету.**
- CD, DVD – ROM – устройство, предназначенное для чтения и записи информации на лазерные диски.**



# Функциональная схема ПК:

Процессор

Оперативная память

Магистраль

## Устройства ВВОДА

Клавиатура  
Мышь, тачпад,  
Микрофон  
Сканер  
Цифровая  
видео и фото  
камера  
Джойстик

## Долговременная память

НГМД  
НЖМД  
CD-ROM  
DVD-ROM  
Флеш - карты

## Устройства ВЫВОДА

Монитор  
Принтер  
Колонки  
Плоттер  
Проектор

## Устройства приема- передачи

Сетевая плата  
модем

# Внешние (периферийные) устройства ПК:

*К внешним периферийным  
устройствам ПК относят:*

- **Монитор;**
  - **Акустическое устройство;**
  - **Клавиатура;**
  - **Мышь;**
  - **Принтер;**
  - **Сканер;**
  - **Модем;**
  - И прочее.**



# Устройства вывода :

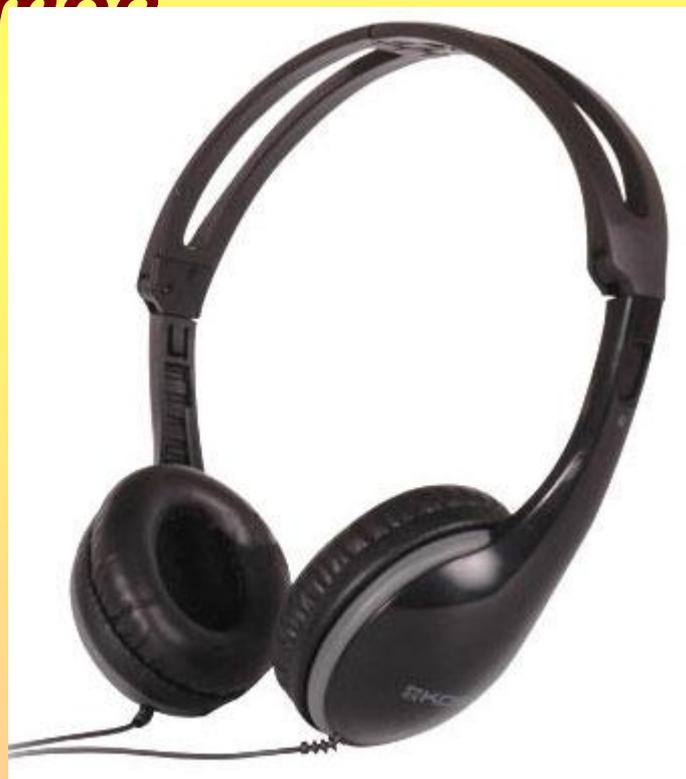
✓ **Монитор.** Это устройство, предназначенное для вывода графической информации на дисплей.



# Устройства вывода :

- **Акустическое устройство (колонки, наушники и тд.).**

**Предназначено для вывода звука или любых звуковых эффектов**



# Устройства вывода :

- **Принтер.** Это устройство, предназначенное для вывода информации на бумагу. Виды принтеров: струйные, лазерные, матричные, по цветности это – (одно-белые) и цветные.



Лазерный принтер



Струйный принтер

# Устройства вывода :

- **Плоттер.** Это устройство для вычерчивания с большой точностью рисунков, схем, сложных чертежей, карт и другой графической информации на бумаге размером до А0 (ватман). Это "широкоформатный" принтер.



# Устройства вывода :

- **Проектор.** Это универсальное устройство для вывода изображения на большой экран.



# Устройства ввода :

- ✓ **Клавиатура.** Это устройство ввода и управления ПК. Используется для набора текста, а также различного управления и манипуляции компьютером.



# Устройства ввода :

✓ **Манипулятор мышь.** Это устройство ввода, позволяющее управлять компьютером посредством манипулирования стрелкой, указателем или курсором.



# Типы ПК

- *Настольный компьютер*
- *Портативный компьютер*
- *Карманный компьютер*



# Программное устройство ПК

*Основной функцией ПК является обработка информации.*

**Виды информации в информатике**

- 1. Числовая;**
- 2. Текстовая;**
- 3. Графическая;**
- 4. Звуковая;**
- 5. Видео**

# Этапы развития ПО

- *1950-1960 гг. – тип компьютера – ЭВМ, имел только вычислительные функции. Только операции над числовыми данными.*
- *1970 гг. – работа с текстовой информацией.*
- *1980 гг. – обработка графической информации.*
- *1990 гг. – обработка звуковой информации.*
- *2000 гг. – обработка видео информации.*

***ПК, которые обрабатывают все виды информации называются мультимедийными.***

**Числовая, текстовая, графическая и звуковая информация обрабатывается в ПК в форме данных.**

**Данные** – это информация, представленная в форме, пригодной для ее передачи и обработки с помощью ПК.

**Данные** в ПК представлены в виде последовательности **0** и **1**. Эти последовательности чисел называются машинным кодом и обрабатываются с помощью программ.

**Программа** это последовательность команд, которую выполняет ПК в процессе обработки данных.

# Единицы измерения информации

- *1 бит – 0 или 1 – минимальная единица информации.*

- *8 бит – 1 байт.*

1	0	1	1	1	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

- *1024 байт = 1 Килобайт = 1 Кб*
- *1024 Кб = 1 Мегабайт = 1 Мб*
- *1024 Мб = 1 Гигабайт = 1 Гб*
- *1024 Гб = 1 Терабайт = 1 Тб*

