



# УСТРОЙСТВО КОМПЬЮТЕРА

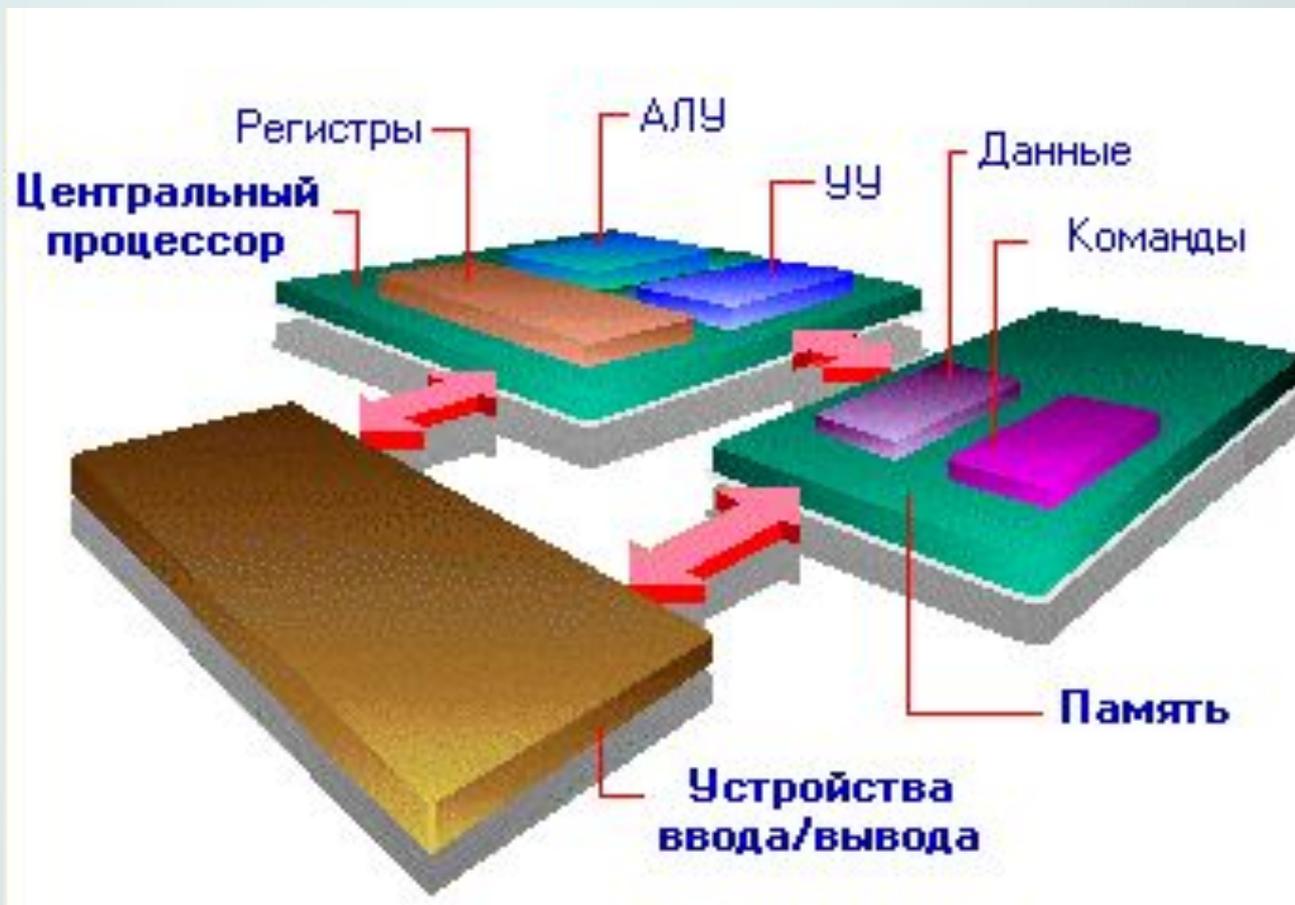
# Персональный компьютер

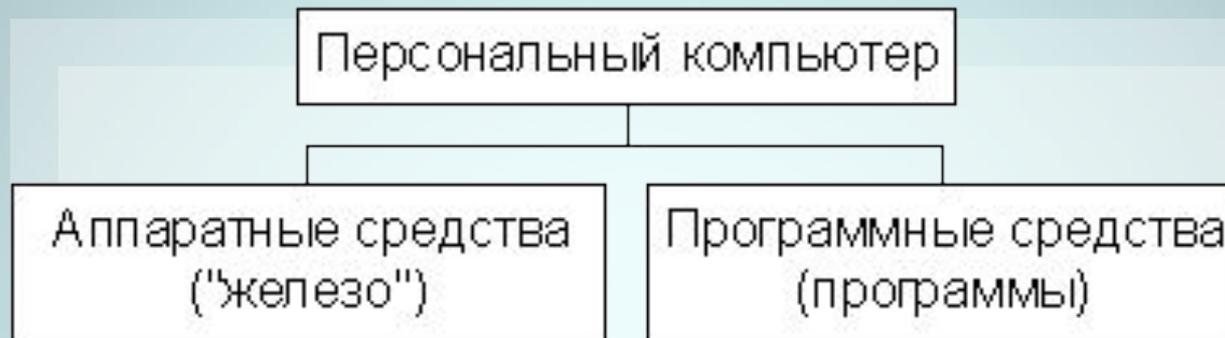
Назначение: для обработки, хранения и передачи информации.

**Компьютер** – это электронное устройство, предназначенное для работы с информацией, а именно *введение, обработку, хранение, вывод и передачу информации*. Кроме того, ПК представляет собой единое двух сущностей – аппаратной и программной частей (что и отражено на следующей схеме).



Современный персональный компьютер может быть настольным, портативным или карманным, при этом его устройство может быть отображено с помощью упрощенной функциональной схемы.





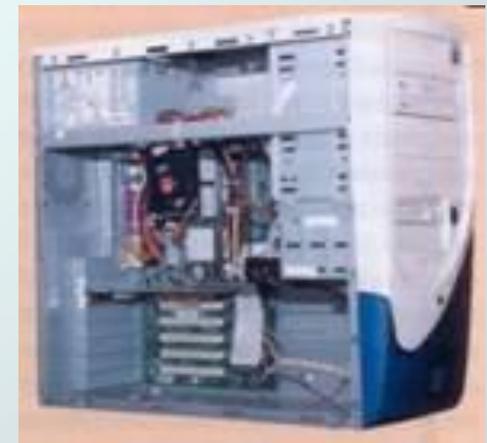
Согласно определению компьютера компоненты компьютера можно разделить на устройства, которые выполняют определенные функции, связанные с информацией.

# Основные блоки персонального компьютера

## Системный блок

Назначение: для расположения основных устройств ПК.

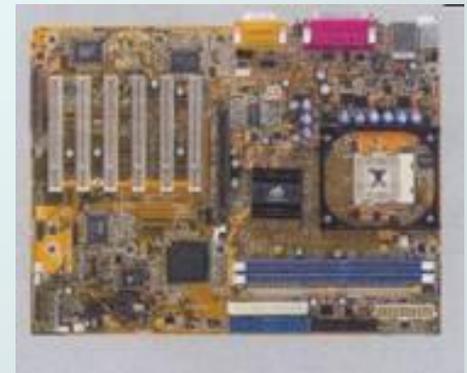
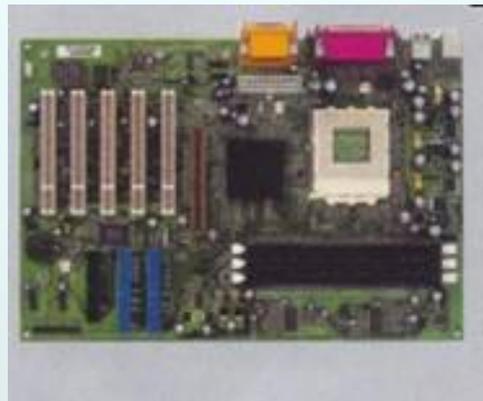
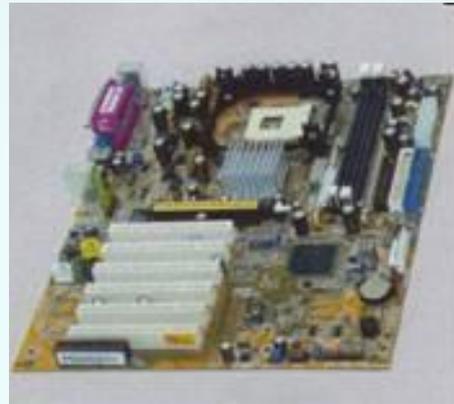
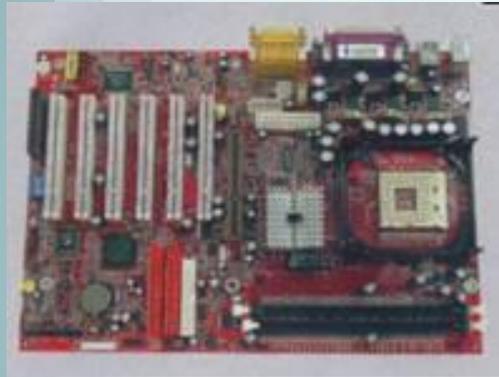
Устройства, устанавливаемые в системный блок подразделяются на *основные* и *дополнительные*. **Основные** устройства обязательно должны присутствовать в системном блоке для обеспечения нормальной работы, а **дополнительные** могут устанавливаться по желанию пользователя.



# Материнская плата

Назначение: для установки процессора, микросхемы оперативной памяти, видеокарты, звуковой карты, сетевой карты, модема и т.д.

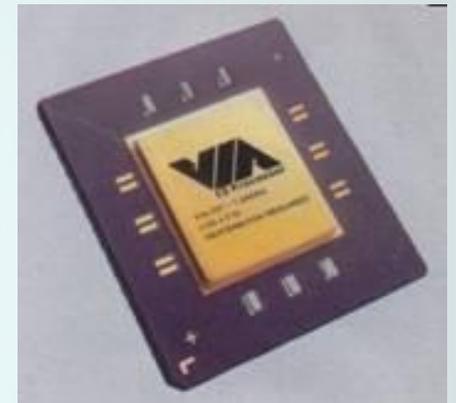
Подсоединения внешних устройств. Передачи данных.



# Процессор

Назначение: для вычисления и обработки информации.

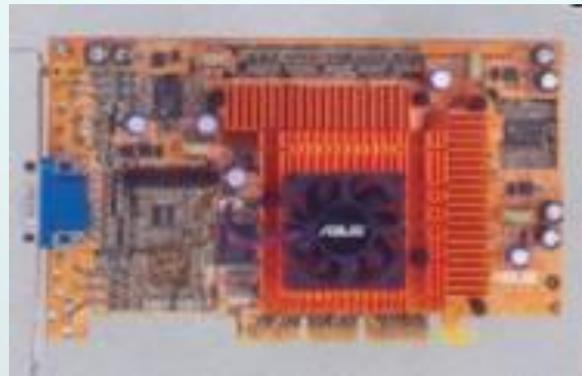
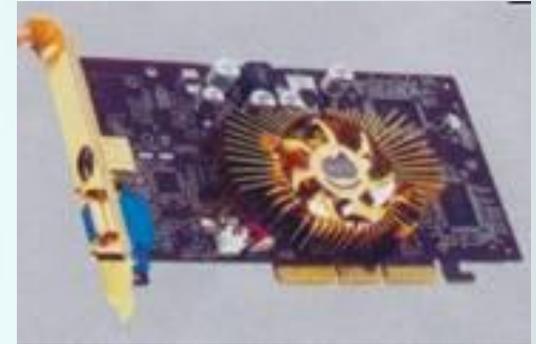
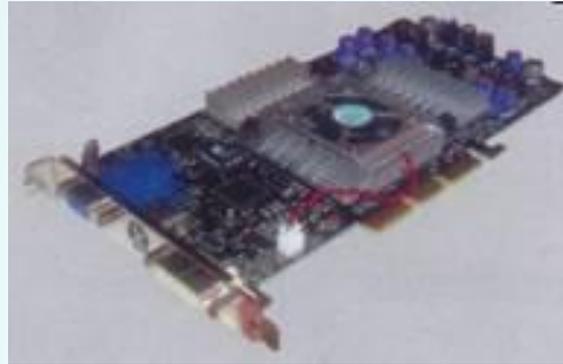
Характеристики : тактовая частота - указывает скорость выполнения элементарных операций внутри микропроцессора, измеряется в мегагерцах (МГц, ГГц).



# Видеоадаптер

Назначение: видеоадаптер (видео-карта) управляет выводом информации на экран монитора. Видеопамять используется для хранения изображения, выводимого на экран монитора. Она входит в состав видеоконтроллера (видео-карты).

Характеристики : тип чипсета, количество памяти, Мб.



# Память

Оперативная память, предназначенная для хранения информации, изготавливается в виде модулей памяти. Модули памяти представляют собой пластины с рядами контактов, на которых размещаются БИС памяти.



# Жёсткий диск

Назначение: для постоянного хранения информации, используемой при работе ПК: программ операционной системы, часто используемых пакетов программ (редакторы документов, трансляторы языков программирования), данных пользователя.

## Характеристики:

Емкость - сколько информации помещается на диске, Гб

Число пластин, шт

Количество головок, шт

Скорость вращения дисков, об/мин.

Время доступа к информации, мс

Скорость чтения и записи информации, Мб/с



# Дисководы

Назначение: для чтения информации с лазерных компакт-дисков (CD-дисков), а также (при наличии звуковой карты) для проигрывания аудио компакт-дисков.



# Дисководы для чтения и записи дисков

## DVD-ROM

Назначение: для чтения информации с лазерных компакт-дисков (DVD и CD дисков), а также (при наличии звуковой карты) для проигрывания аудио компакт-дисков.

### Характеристики

Скорость чтения – указывает во сколько раз дисковод DVD-ROM вращает диск быстрее, чем дисководы для аудио компакт дисков, раз.

Для CD дисков

Для DVD дисков

Время доступа к информации, мс



## DVD-RW

Назначение: для записи информации на лазерные компакт диски и чтения информации с лазерных компакт-дисков (DVD дисков), а также (при наличии звуковой карты) для проигрывания аудио компакт-дисков.

## CD-RW

Назначение: для записи информации на лазерные компакт диски и чтения информации с лазерных компакт-дисков (CD дисков), а также (при наличии звуковой карты) для проигрывания аудио компакт-дисков.



# Монитор

Назначение: для изображения текстовой и графической информации.

## Характеристики

Тип монитора

Диагональ – размер экрана по диагонали, дюйм

Разрешение – количество точек на дюйм по горизонтали и вертикали, точек

Величина зерна – размер минимальной точки на экране, мм



# Клавиатура

Назначение: для ввода символов в компьютер.



**Специальные  
(12 клавиш)**

**Функциональные  
(12 клавиш)**

**Редактирования и  
листания документа  
(7 клавиш)**



**Цифровой  
блок  
(17 клавиш)**

**Алфавитно-  
цифровые (49  
клавиш)**

**Windows-  
клавиши  
(3 клавиши)**

**Управление  
питанием  
(3 клавиши)**

**Управления  
курсором  
(4 клавиши)**

# Манипуляторы

Назначение: для облегчения ввода информации в ПК.



# Принтер, плоттер

Назначение: для вывода на печать текстовой и графической информации



# Сканер

Назначение: для ввода в ПК образов изображений, представленных в виде текста, рисунков, слайдов или другой графической информации.



# Звуковые колонки

Назначение: для воспроизведения звука и мелодий. Если компьютер оборудован звуковыми колонками и звуковой картой его называют мультимедийным.

Мультимедиа – это объединение звука и видео.



# Модем

Назначение – для обмена информацией с другими ПК через телефонную сеть.

