

Устройство компьютера



Компьютер (англ. *computer* — «вычислитель») — многозначный термин в современной литературе, наиболее часто употребляется в качестве обозначения программно управляемого электронного устройства обработки информации.

В настоящее время в базовой конфигурации рассматривают четыре устройства:

- системный блок;
- монитор
- клавиатуру
- мышь

Системный блок

Системный блок представляет собой основной узел, внутри которого установлены наиболее важные компоненты.

Устройства, находящиеся внутри системного блока, называют **внутренними**, а устройства, подключаемые к нему снаружи, называют **внешними**.

Внешние дополнительные устройства, предназначенные для ввода, вывода и длительного хранения данных, также называют **периферийными**.



Устройства, находящиеся внутри системного блока:

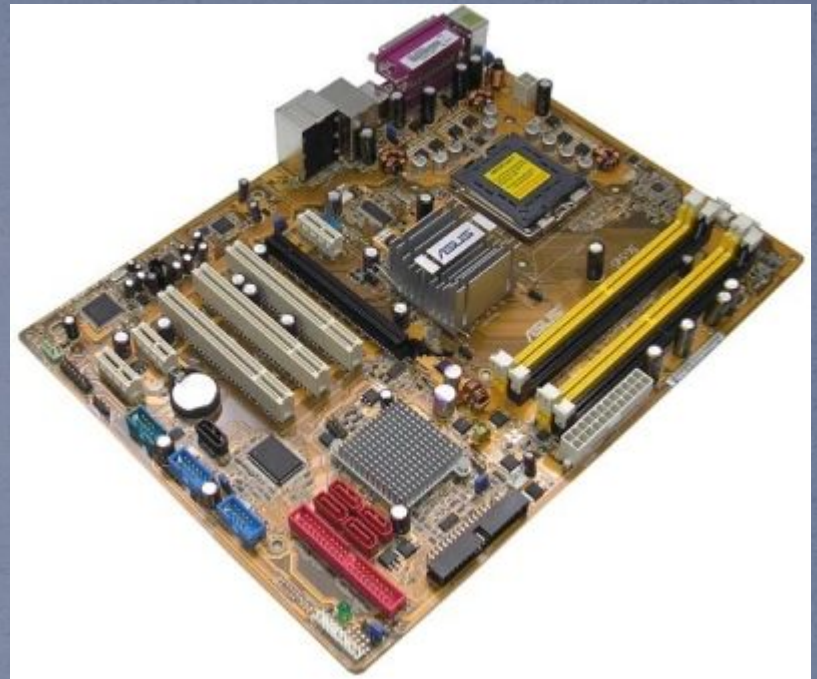
- Материнская плата
- Процессор
- Шинные интерфейсы материнской платы
- Оперативная память
- Микросхема ПЗУ и система BIOS
- Жесткий диск
- Дисковод гибких дисков
- Дисковод компакт-дисков CD-ROM



Материнская плата

Материнская плата (*mother board*) – основная плата персонального компьютера, представляющая из себя лист стеклотекстолита, покрытый медной фольгой.

Путем травления фольги получают тонкие медные проводники соединяющие электронные компоненты.

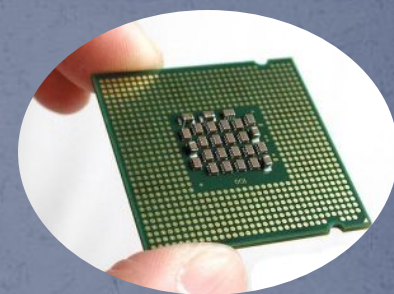


Процессор

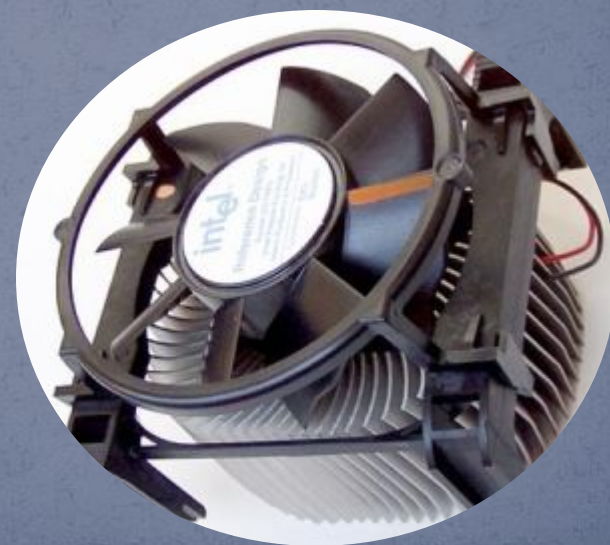
Процессор (микропроцессор, центральный процессор, CPU)

– основная микросхема компьютера, в которой и производятся все вычисления.

Он представляет из себя большую микросхему, которую можно легко найти на материнской плате.



На процессоре устанавливается большой медный ребристый радиатор, охлаждаемый вентилятором.



Оперативная память

Оперативная память

(RAM – *Random Access Memory*) – это массив кристаллических ячеек, способных хранить данные.



(ПЗУ)

Постоянное запоминающее устройство

Микросхема ПЗУ способна длительное время хранить информацию, даже когда компьютер выключен.

Программы, находящиеся в ПЗУ, называют «зашитыми» – их записывают туда на этапе изготовления микросхемы.

Комплект программ, находящихся в ПЗУ, образует базовую систему ввода-вывода (**BIOS** – *Basic Input Output System*).

Основное назначение программ этого пакета состоит в том, чтобы проверить состав и работоспособность компьютерной системы и обеспечить взаимодействие с клавиатурой, монитором, жестким диском и дисководом гибких дисков.



Жесткий диск

– основное устройство для долговременного хранения больших объемов данных и программ.

На самом деле это не один диск, а группа соосных дисков, имеющих магнитное покрытие и вращающихся с высокой скоростью.



Дисковод гибких дисков

Информация на жестком диске может храниться годами, однако иногда требуется ее перенос с одного компьютера на другой.

Несмотря на свое название, жесткий диск является весьма хрупким прибором, чувствительным к перегрузкам, ударам и толчкам.

Для оперативного переноса небольших объемов информации используют так называемые гибкие магнитные диски (дискеты), которые вставляют в специальный накопитель – дисковод.



Дисковод

КОМПАКТ-ДИСКОВ

CD-ROM

Аббревиатура **CD-ROM** (переводится на русский язык ,как постоянное запоминающее устройство на основе компакт-диска.

Принцип действия этого устройства состоит в считывании числовых данных с помощью лазерного луча, отражающегося от поверхности диска.

Цифровая запись на компакт-диске отличается от записи на магнитных дисках очень высокой плотностью, и стандартный компакт-диск может хранить примерно 650 Мбайт данных.



Периферийные устройства

- Принтер
- Клавиатура
- Веб-Камера
- Мышь

Принтер предназначен для распечатки текста и графических изображений

Веб-камера нужна для ввода динамического изображения в компьютер и звука, чтобы, например, общаться нам с вами, создавать телеконференции

МЫШЬ (механическая, оптическая). Большинство программ используют две из трех клавиш мыши. Левая клавиша — основная, ей управляют компьютером. Она играет роль клавиши Enter. Функции правой клавиши зависят от программы. Посередине находится колесо прокрутки.

Компьютерная клавиатура — одно из основных устройств ввода информации от пользователя в компьютер. Стандартная компьютерная клавиатура, также называемая клавиатурой PC/AT или AT-клавиатурой

Информация взята из:

<http://www.eruditus.name/teorija/ustroistvo.html>

Работу выполняла :Нагдалян

Армине

Учитель: Чмелева.Е.Н