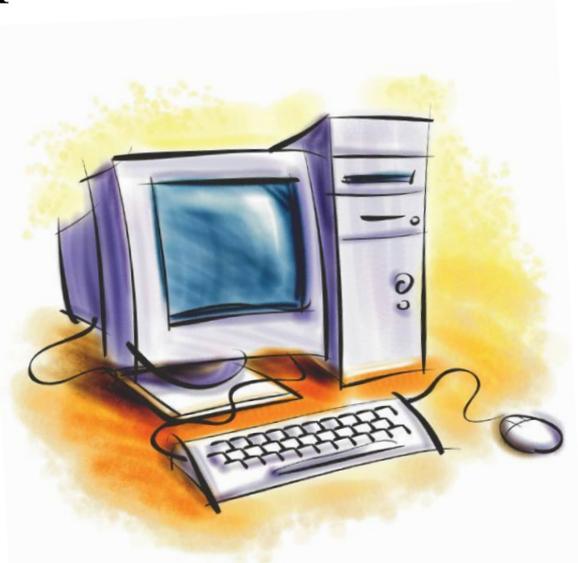


Устройство
компьютера
программное
обеспечение.

Из чего состоит компьютер?

Итак, из чего же состоит наш обычный персональный компьютер (ПК), который мы используем дома или на работе.



Системный блок.

В нём располагаются все основные узлы компьютера. Периферийные устройства (такие как монитор, клавиатура, мышь, модем, сканер).

Системный блок в компьютере является “главным”.

В системном блоке размещаются следующие элементы:

1. Блок питания.
2. Накопитель на жёстком магнитном диске (HDD).
3. Накопитель на гибком магнитном диске (FDD).
4. Накопитель на компакт-диске (CD-ROM).
5. Накопитель на DVD-диске (DVD-ROM).
6. Разъёмы для дополнительных устройств (порты) на задней (иногда и на передней) панели, и др.
7. Системная плата, которая, в свою очередь содержит:
 - микропроцессор;
 - математический процессор;
 - генератор тактовых импульсов;
 - контроллеры (адаптеры) устройств: клавиатура, дисков и др.
 - микросхемы памяти (ОЗУ, ПЗУ, кэш-память, CMOS-память);
 - звуковая, видео- и сетевые карты;
 - таймер и др.

По порядку о системном блоке.

- 1.С блоком питания всё понятно: он питает энергией компьютер.
- 2.Накопитель на жёстком магнитном диске (HDD-hard disk drive) в простонародье называют винчестером.
- 3.Накопитель на гибком магнитном диске (FDD-floppy disk drive)-не что иное, как флоппи-дисковод для дискет.
- 4.Накопители на оптических дисках (CD-ROM) бывают разных диаметров (3,5 и 5,25) и ёмкостей. Самые распространённые из них-ёмкостью 700 Мб.
- 5.DVD первоначально расшифровывалось как Digital Video Disk. Несмотря на название, на DVD-диски можно записывать всё, что угодно-от музыки до данных.
- 6.К персональному компьютеру могут подключаться и другие дополнительные устройства (мышь, принтер, сканер и прочее). Подключение производится через порты-специальные разъёмы на задней панели.
- 7.Основные устройства компьютера (процессор, ОЗУ и др.) размещены на материнской плате.

Микропроцессор.

(Процессор)-центральный блок ПК, предназначенный для управления работой всех блоков машины и для выполнения арифметических и логических операций над информацией.



Процессор.

Его главные характеристики-это разрядность (чем она выше, тем выше производительность компьютера) и тактовая частота (во многом определяет скорость работы компьютера). Тактовая частота указывает, сколько элементарных операций (тактов) процессор выполняет за одну секунду.

Память компьютера бывает внутренней и внешней. К устройствам внешней памяти относятся уже рассмотренные HDD, FDD, CD-ROM, DVD-ROM. К внутренней памяти относятся постоянное ЗУ (ПЗУ, ROM англ.), оперативное ЗУ (ОЗУ, RAM англ.), КЭШ.

Оперативная память.

При выключении источника питания информация в ОЗУ не сохраняется. Для нормального функционирования компьютера в наши дни желательно иметь от 1Гб до 3Гб оперативки.

КЭШ-память-это оперативная сверхскоростная промежуточная память.

CMOS-память-CMOS RAM (Complementary Metall- Oxide Semiconductor RAM). В ней хранятся параметры конфигурации компьютера, которые проверяются при каждом включении системы. Для изменения параметров конфигурации компьютера в BIOS содержится программа настройки конфигурации компьютера-SETUM.

Периферийные устройства.

-Клавиатура компьютера состоит из 6 групп клавиш:

1.Буквенно-цифровые;

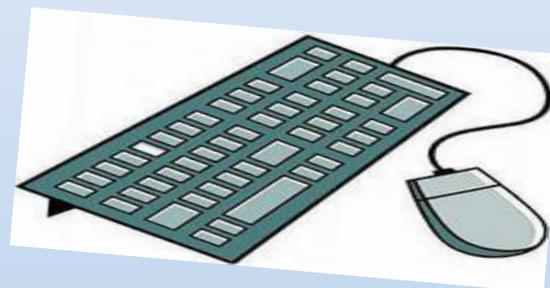
2.Управляющие (Enter, Backspace, Ctrl, Alt, Shift, Tab, Esc, Caps Lock, Num Lock, Scroll Lock, Pause, Print Screen);

3.Функциональные (F1-F12);

4.Цифровая клавиатура;

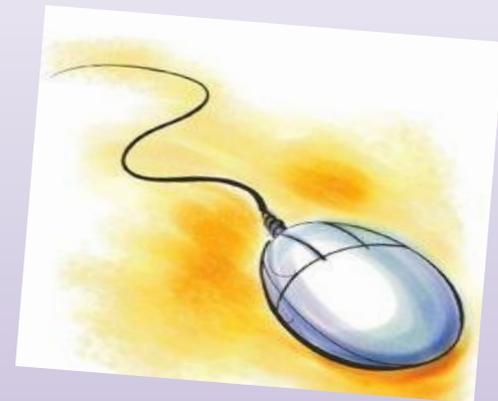
5.Управление курсором (->,<-, Page Up, Page Down, Home, End, Delete, Insert);

6.Световые индикаторы функции (Caps Lock, Num Lock, Scroll Lock);



Мышь.

(Механическая, оптическая). Большинство программ используют две из трёх клавиш мыши. Левая клавиша - основная, ей управляют компьютером. Она играет роль клавиши Enter. Функции правой клавиши зависят от программы. Посередине находится колесо прокрутки, к которому быстро привыкаешь.



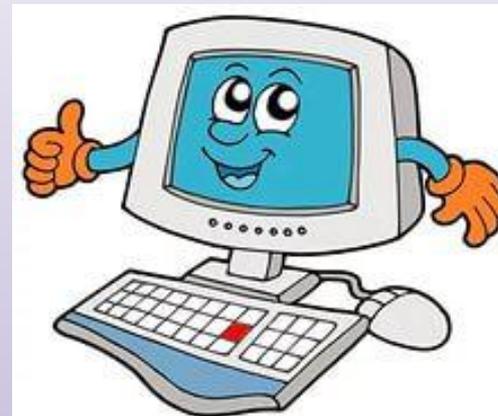
Устройства.

- Модем-сетевой адаптер. Может быть как внешним, так и внутренним.
- Сканер автоматически считывает с бумажных носителей и вводит в ПК любые печатные тексты и изображение.
- Микрофон служит для ввода звука в компьютер.
- Монитор (дисплей) предназначен для отображения информации на экране. Наиболее часто в современных ПК используется мониторы SVGA с разрешающей способностью (количество точек, размещающихся по горизонтали и по вертикали на экране монитора)
800*600, 1024*768, 1280*1024, 1600*1200 при передаче до 16,8 млн. цветов.

Монитор.

Размер экрана монитора- от 15 до 22 дюйма до диагонали, но чаще всего-17 дюймов (35,5 см). Размер точки (зерна) – от 0,32 мм до 0,31 мм. Чем он меньше, тем лучше.

ПК, которые снабжены телевизионными мониторами (ЭЛТ), уже не так популярны. Из них предпочтение следует отдавать мониторам с низким уровнем излучения (Low Radiation). (LCD) более безопасны, и большинство компьютеров имеют именно такой монитор.



 Спасибо за внимание!