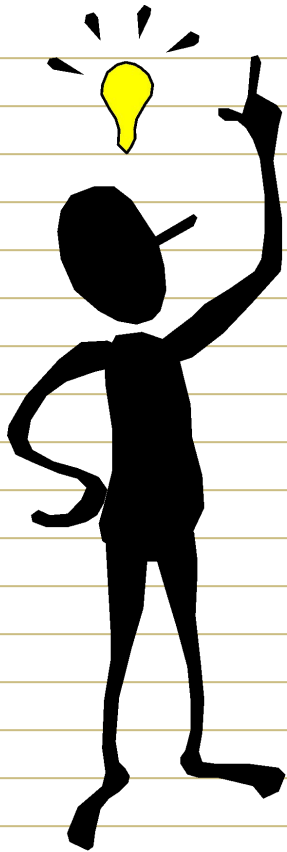


10 класс

Содержимое системного блока



Привет! Сейчас я расскажу
тебе о содержимом
системного блока.

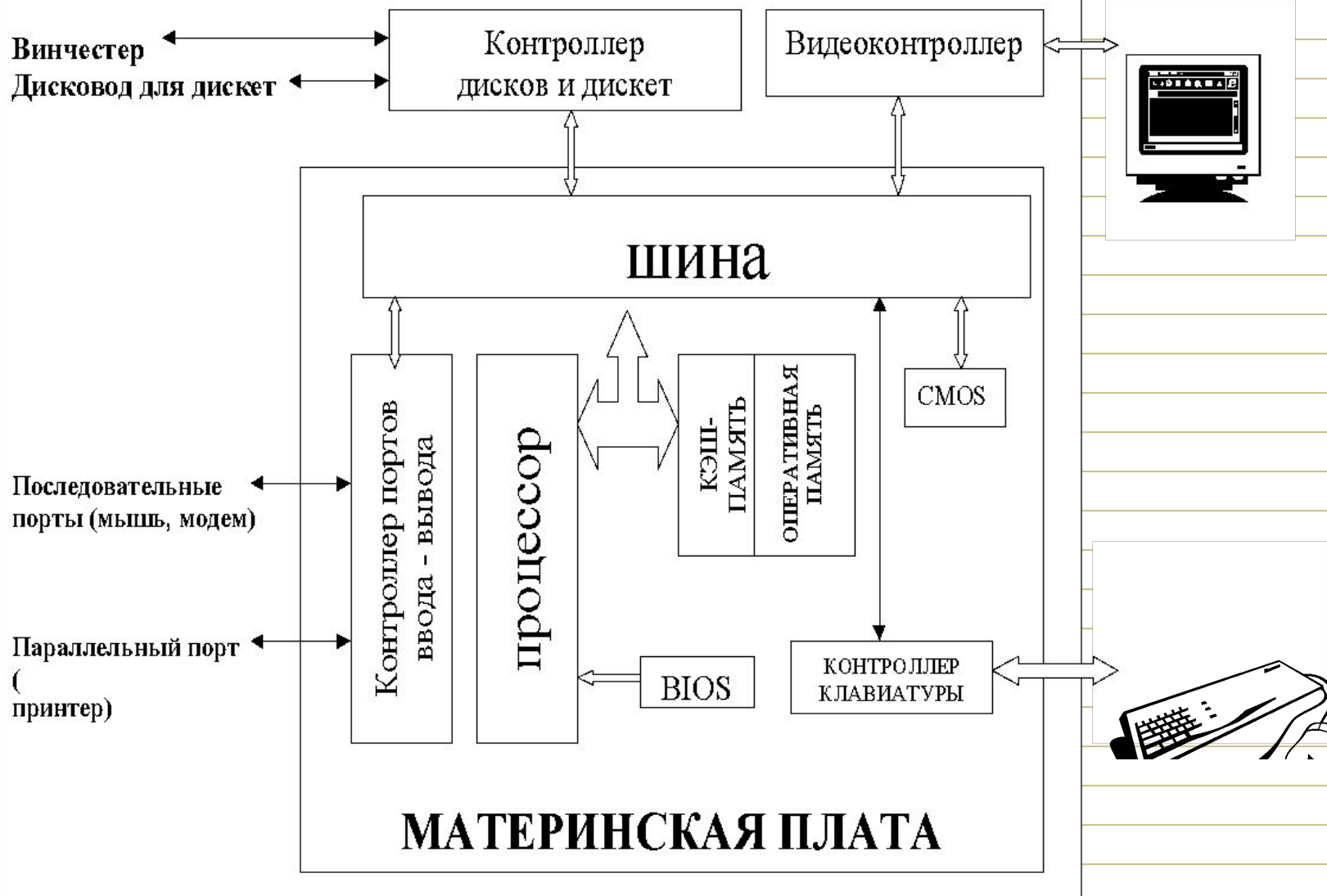


Текст, написанный
красным цветом,
переписать в тетрадь. ^{нужно} будет



Начерти схему на
следующей странице в
тетради

СИСТЕМНЫЙ БЛОК





Итак, начнем.

В системном блоке находятся:

1. Материнская (системная плата) –

это самая главная часть компьютера.

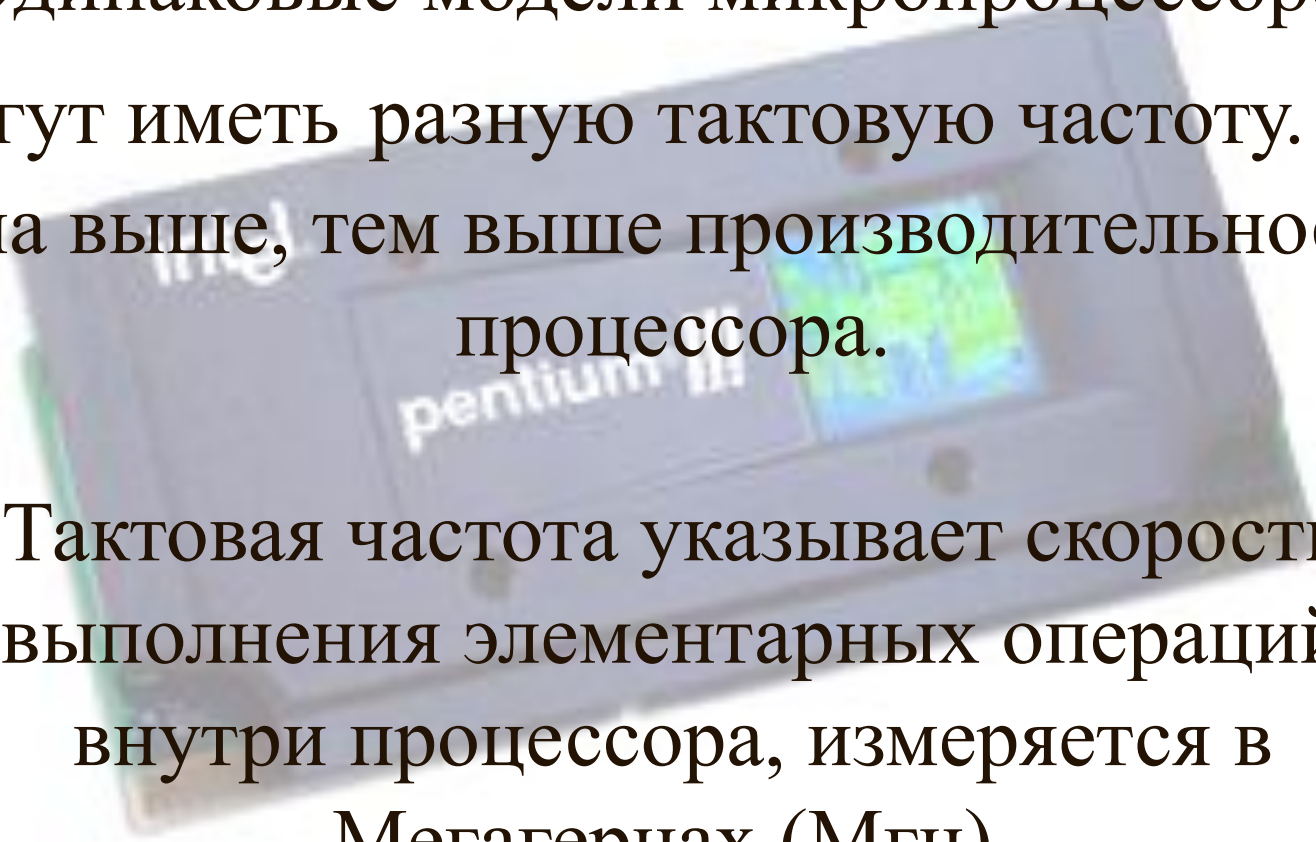


На ней располагаются:

1.1. *Процессор* – небольшая электронная схема, выполняющая все вычисления и обработку информации.

Одинаковые модели микропроцессоров могут иметь разную тактовую частоту. Чем она выше, тем выше производительность процессора.

Тактовая частота указывает скорость выполнения элементарных операций внутри процессора, измеряется в Меггерцах (МГц).



1.2. *Оперативная память (ОП).* Из нее процессор берет программы и данные для обработки, в нее он записывает полученные результаты.



Название «оперативная» эта память получила потому, что она работает очень быстро.

Данные в ОП сохраняются только пока компьютер включен.

При выключении компьютера содержимое ОП стирается.

1.3. *КЭШ - память.* Она хранит копии наиболее часто используемых участков ОП (оперативной памяти).

Она располагается как - бы «между» процессором и ОП и
нужна для ускорения доступа к ОП.

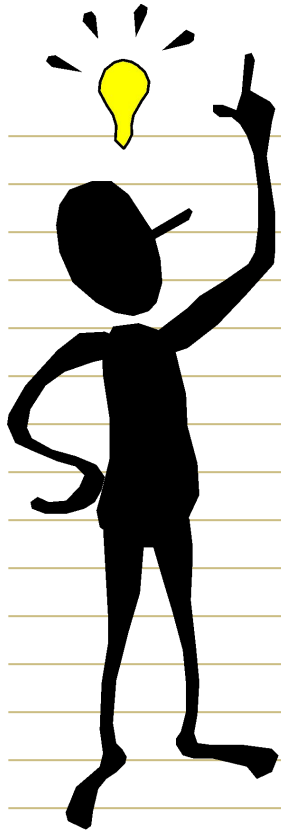
Процессор сначала ищет данные в КЭШ - памяти, а время доступа к ней в несколько раз меньше, чем к ОП. Таким образом увеличивается быстродействие компьютера.

1.4. BIOS (Basic Input-Output System, постоянная память) - данные заносятся при изготовлении.

Эти данные не могут быть изменены, программы могут их только считывать.

BIOS ещё называют постоянным запоминающим устройством - ПЗУ.

BIOS содержит программы для проверки оборудования компьютера, начала загрузки операционной системы и выполнения базовых функций по обслуживанию устройств компьютера.



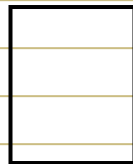
**1.5. CMOS (полупостоянная
память)** хранит параметры
конфигурации компьютера.

Её содержимое не теряется при
выключении компьютера, т. к. для
неё используется специальный
аккумулятор.

Для каждого устройства в компьютере имеется электронная схема, которая им управляет. Эта схема называется контроллером.

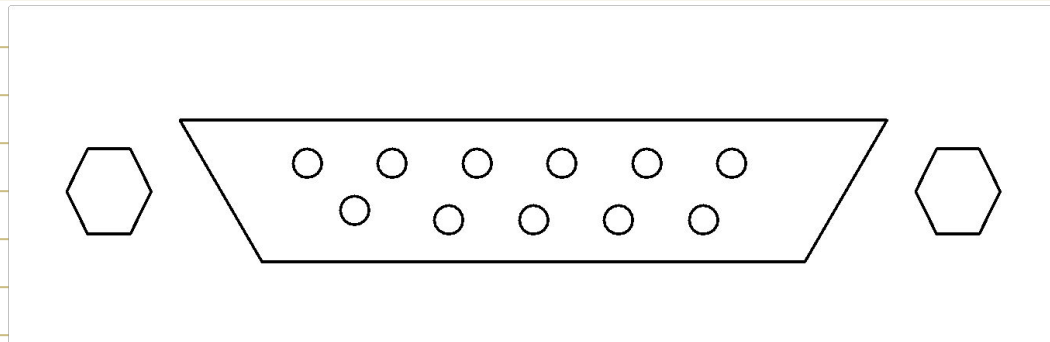
На материнской плате также находятся:

1.6. Контроллер клавиатуры -
электронная схема для управления клавиатурой.



1.7. Контроллер портов ввода - вывода .

Этот контроллер соединяется кабелями с разъемами на задней стенке системного блока, через которые подключаются внешние устройства

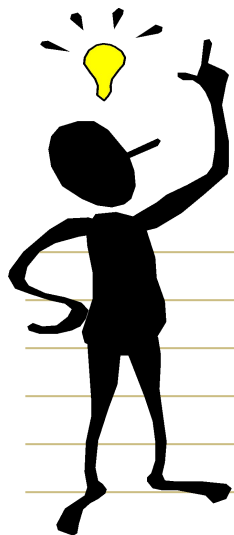


Порты бывают параллельными (для принтера ☐) и последовательными (для мыши ☐, модема и т. д.)

Чтобы компьютер мог работать, необходимо чтобы в его оперативной памяти находилась программа и данные.

А попадают они туда из различных устройств компьютера - клавиатуры, дисководов для магнитных дисков и т. д. Обмен информацией между оперативной памятью, процессором и устройствами идет через шину.

1.8. Шина - это системная магистраль передачи данных



Устройства системной платы мы рассмотрели. Кроме системной платы в системном блоке ещё находятся:

2. *Видеоконтроллер* - электронная схема для управления монитором.

3. *Контроллер дисков и дискет* - управляет дисководом для дискет, компакт - дисков и винчестером .



4. *Винчестер (жесткий диск)* постоянно хранит информацию, используемую при работе с компьютером.



5. *Дисководы для дискет, CD* - устройства для считывания информации с дискет и CD (CD-ROM).

