

Как устроен компьютер?



простым арифметическим и логическим операциям. Поэтому компьютер еще называют электронно-вычислительной машиной (ЭВМ); в переводе с английского слово «computer» означает «вычислитель».

ЦЕНТРАЛЬНЫМ устройством любого компьютера является процессор. Именно он преобразует информацию по заданной программе. Процессор содержит арифметико-логическое устройство (АЛУ), устройства управления (УУ) и некоторые другие компоненты. Устройство управления выбирает из оперативной памяти команды и данные; данные обрабатываются в АЛУ в соответствии с командами. В современных компьютерах процессор выполнен в виде одной микросхемы и потому называется еще микропроцессором.

В оперативной памяти (ее еще называют ОЗУ – оперативное запоминающее устройство) хранится программа, которую компьютер выполняет в данный момент, и данные, которые в настоящий момент

используется несколько видов курсора, например текстовый курсор и курсор мыши. Текстовый курсор обычно выглядит как мигающая черта и показывает, в каком месте экрана появится символ, если он будет введен с клавиатуры.

Курсор мыши — это курсор устройства ввода. Как наклонная стрелка, его можно перемещать по всему экрану (передвигая мышь). Нарисованный на экране объект можно активировать, если навести на него курсор и нажать кнопку мыши.

Сканер относится к периферийным устройствам ввода. С его помощью в компьютер вводится напечатанный на бумаге текст, картинки, фотографии. Сканер работает как устройство ввода данных в компьютер. В операционных системах можно использовать несколько видов курсора, например текстовый курсор и курсор мыши. Текстовый курсор обычно выглядит как мигающая черта и показывает, в каком месте экрана появится символ, если он будет введен с клавиатуры. Курсор мыши выглядит как наклонная стрелка; его можно перемещать по всему экрану, передвигая мышь. Нарисованный на экране объект можно активировать, если навести на него курсор и нажать кнопку мыши.

Сканер относится к периферийным устройствам ввода. С его помощью в компьютер вводится напечатанный на бумаге текст, картинки, фотографии.

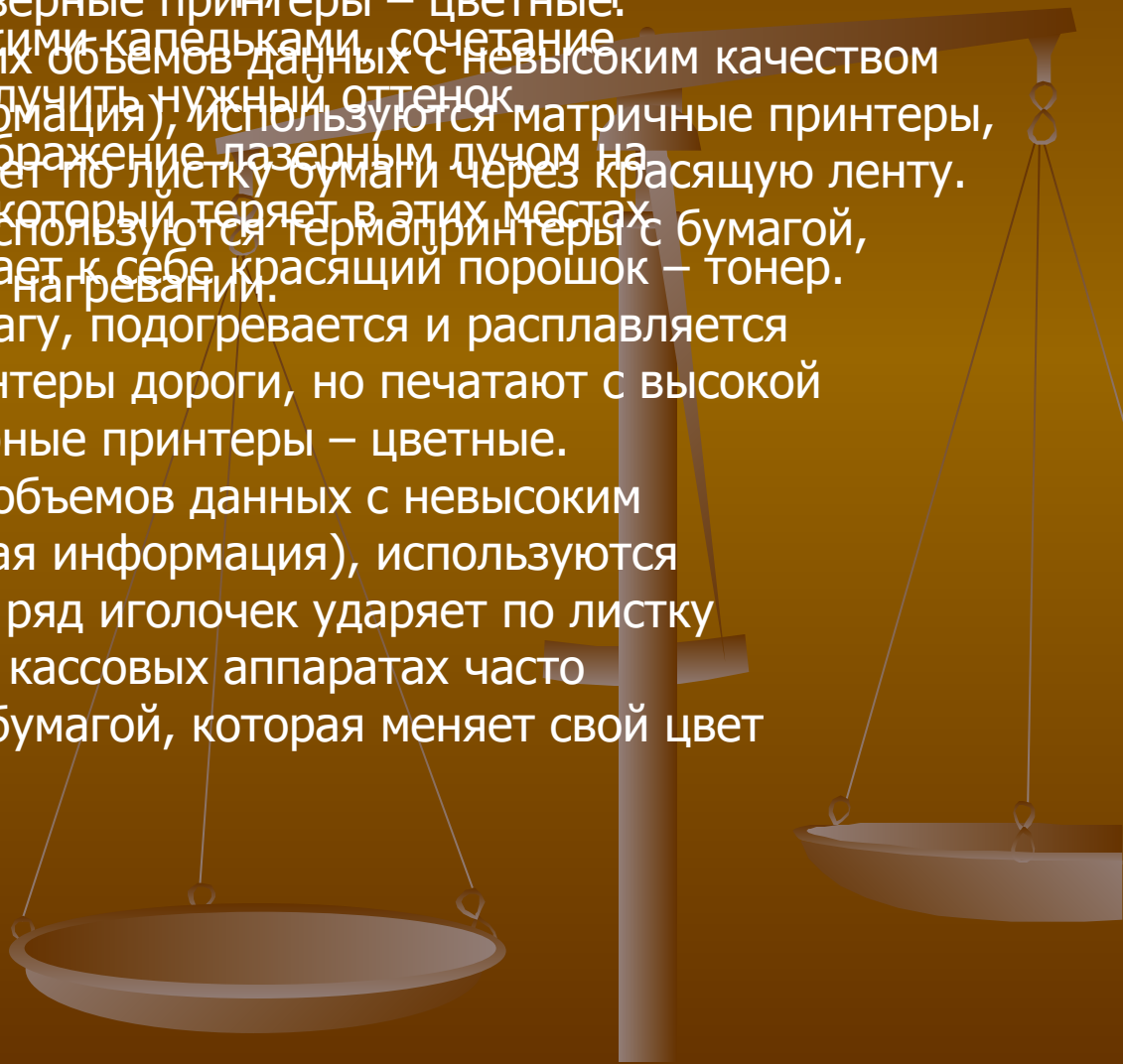
оттенок.

Устройство вывода

Лазерный принтер «рисует» изображение лазерным лучом на светочувствительном барабане, который теряет в этих местах электрический заряд и притягивает к себе красящий порошок – тонер. Тонер переносится на бумагу, подогревается и расплавляется для закрепления. Лазерные принтеры дороги, но печатают с высокой скоростью. Самые дорогие лазерные принтеры – цветные. Если требуется печать больших объемов данных с невысоким качеством (например, финансовая информация), используются матричные принтеры, в которых ряд иглоочек ударяет по листку бумаги через красящую ленту. В кассовых аппаратах часто используются термопринтеры с бумагой, которая меняет свой цвет при нагревании.

Принтер – печатающее устройство. Позволяет печатать графику и тексты (некоторые принтеры могут печатать на конвертах, самоклеющейся или прозрачной пленке, бумажной ленте, компакт-дисках и др.). Принтеры бывают цветные и черно-белые. Самые простые и дешевые цветные принтеры – струйные: в них чернила разбрызгиваются на бумагу мелкими капельками, сочетание нескольких цветов позволяет получить нужный оттенок.

Лазерный принтер «рисует» изображение лазерным лучом на светочувствительном барабане, который теряет в этих местах электрический заряд и притягивает к себе красящий порошок – тонер. Тонер переносится на бумагу, подогревается и расплавляется для закрепления. Лазерные принтеры дороги, но печатают с высокой скоростью. Самые дорогие лазерные принтеры – цветные. Если требуется печать больших объемов данных с невысоким качеством (например, финансовая информация), используются матричные принтеры, в которых ряд иглоочек ударяет по листку бумаги через красящую ленту. В кассовых аппаратах часто используются термопринтеры с бумагой, которая меняет свой цвет при нагревании.



плате по интерфейсам IDE или SCSI.

Дисковод для гибкого диска – накопитель для съемных 3,5-дюймовых дискет.

Накопители

Жесткий диск (винчестер) – основной вид накопителя, которым оснащаются в пластмассовый конверт. Ее емкость – 1,44 Мбайт – уже недостаточна для почти все настольные компьютеры. Способ хранения данных – магнитная запись на твердых дисках, изготавливаемых из металла или стекла и покрытых сверху магнитным слоем.

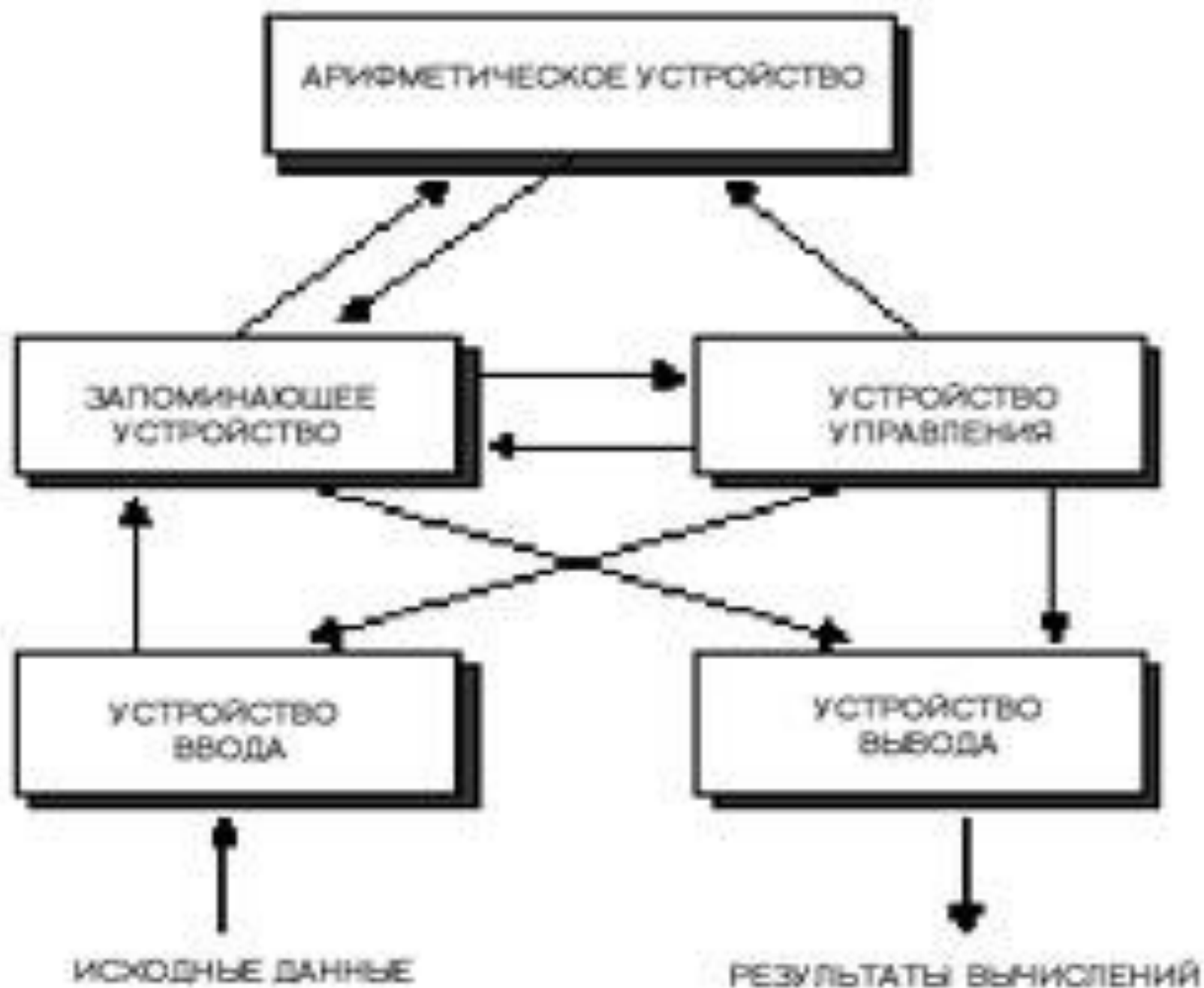
Накопитель на оптическом диске – привод компьютерного компакт-диска (CD-ROM) или диска DVD. Обычные приводы только считывают информацию с дисков, но существуют диски и приводы, которые позволяют записывать информацию.

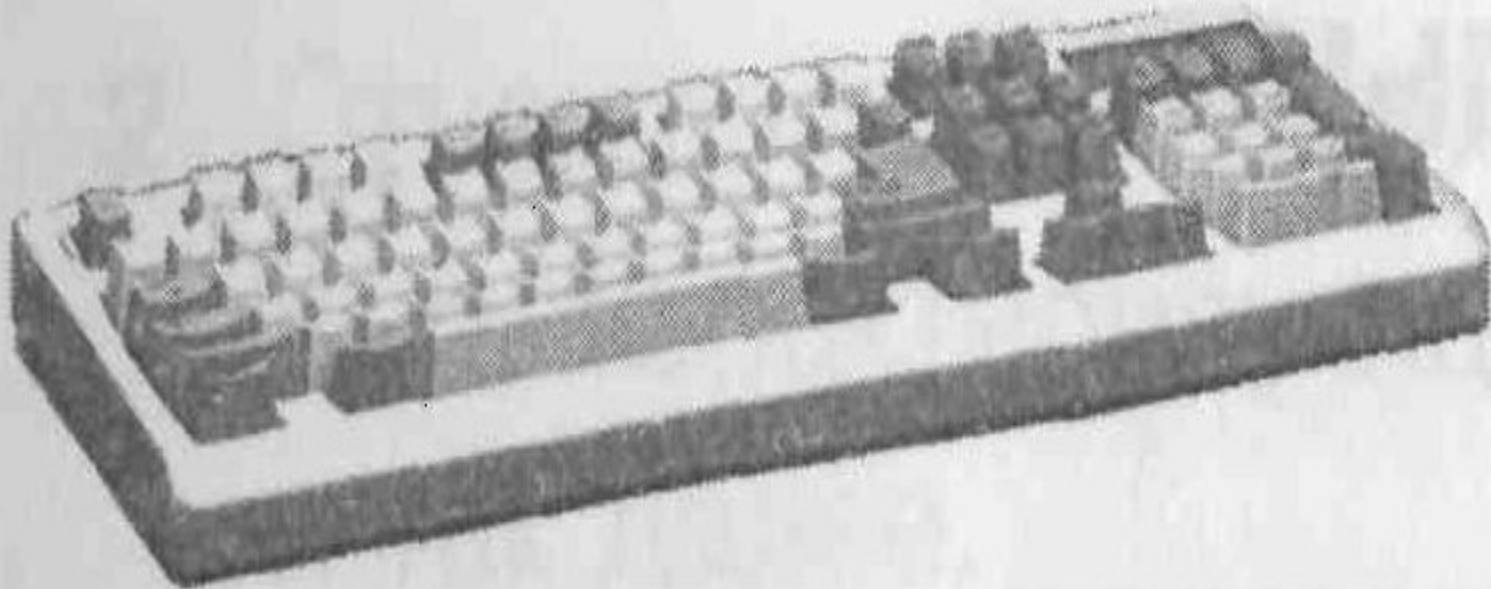
Для считывания (записи) с каждой поверхности каждого диска используется собственная магнитная головка. Жесткий диск – наиболее чувствительное к механическим воздействиям устройство. Если работающий компьютер резко ударить или свинуть, то можно повредить жесткий диск. Жесткий диск

Считывает и записывает информацию лазерный луч. Благодаря приводам CD-ROM слушают звуковые компакт-диски и смотрят записанные на CD фильмы, с помощью приводов DVD смотрят видеофильмы.

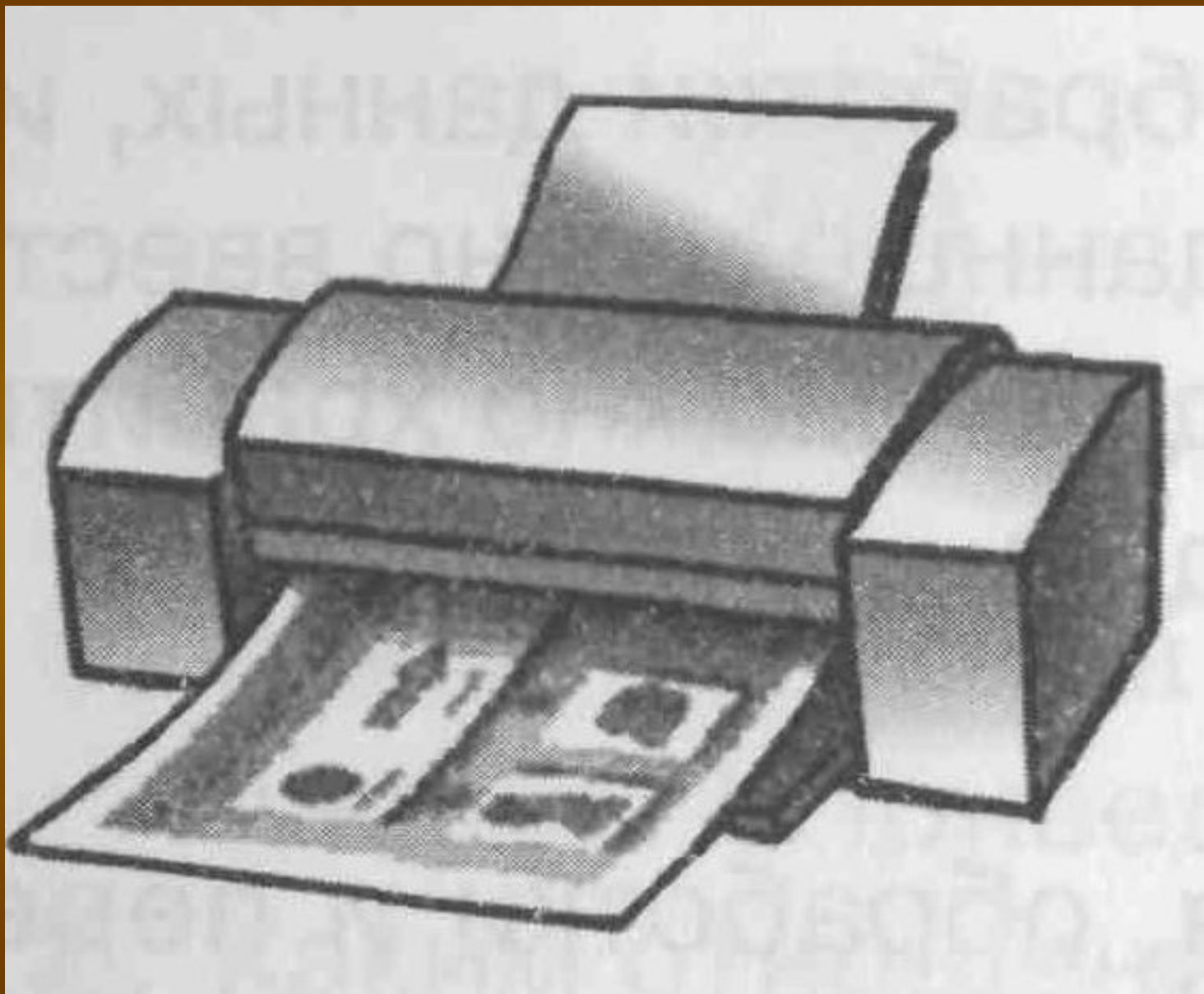
Дисковод для гибкого диска – накопитель для съемных 3,5-дюймовых дискет. Дискета представляет собой гибкий магнитный диск, заключенный в пластмассовый конверт. Ее емкость – 1,44 Мбайт – уже недостаточна для большинства современных приложений.

Накопитель на оптическом диске – привод компьютерного компакт-диска (CD-ROM) или диска DVD. Обычные приводы только считывают информацию с дисков, но существуют диски и приводы, которые однократно или многократно позволяют записывать информацию. Считывает и записывает информацию лазерный луч. Благодаря приводам CD-ROM слушают звуковые компакт-диски и смотрят записанные на CD фильмы, с помощью приводов DVD смотрят видеофильмы.

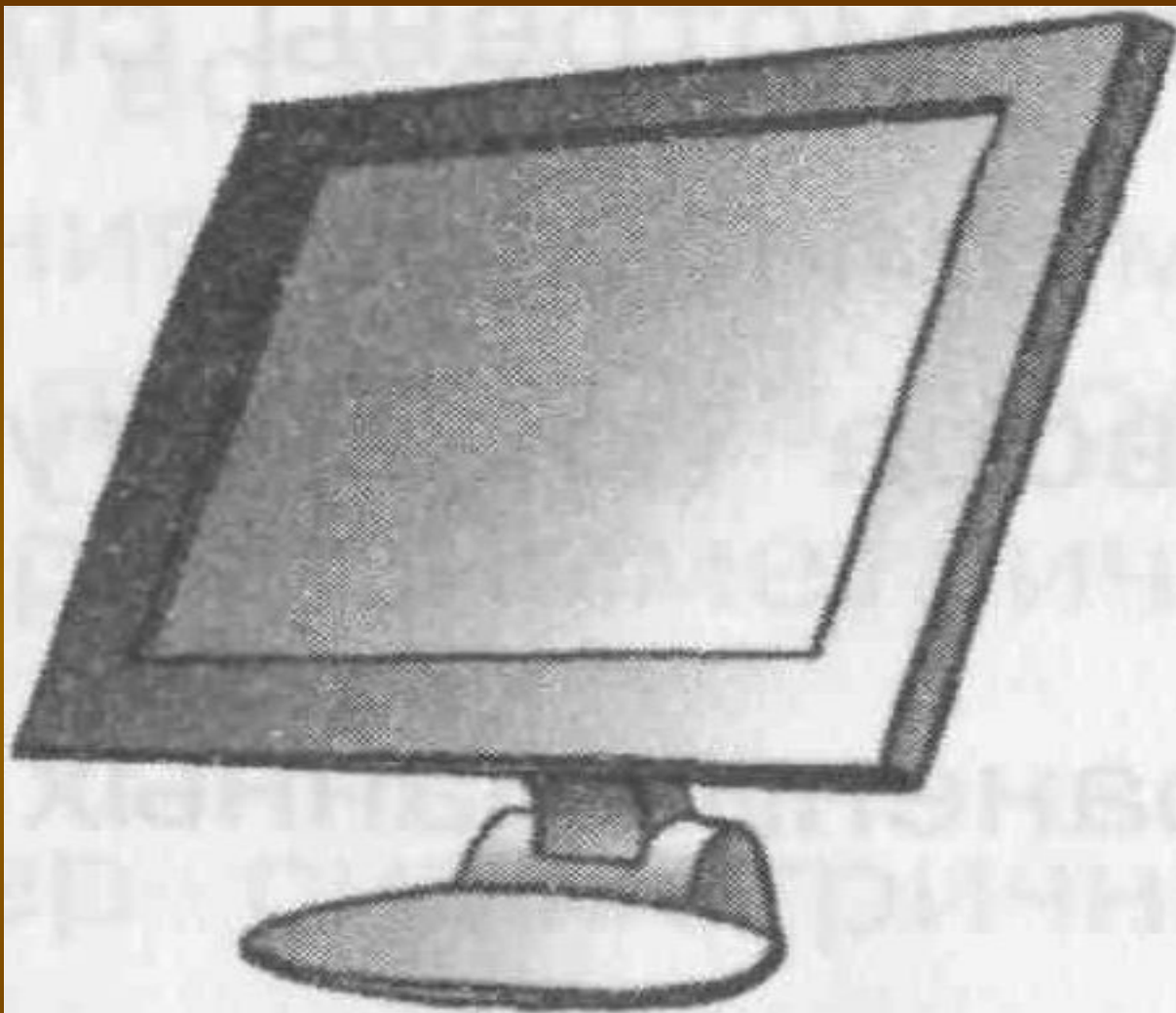




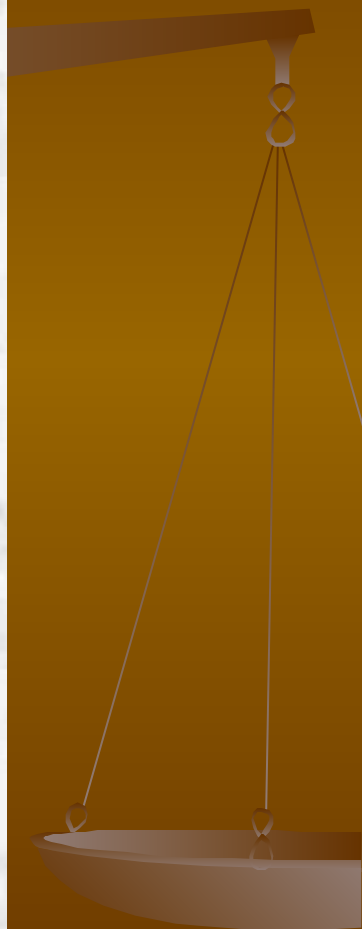
Клавиатура

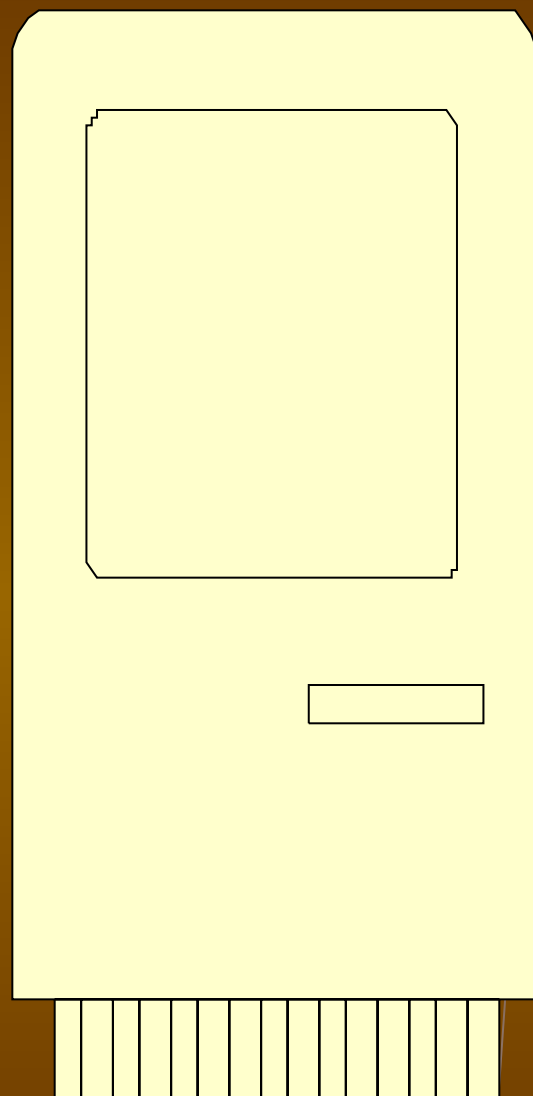






Монитор





й блок

Системный
блок

