Память компьютера делится на внутреннюю и внешнюю. Внутренняя память состоит из ячеек, которые имеют адреса. Адрес ячейки отображается на экране в двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной системе счисления.
Количество ячеек, к которым обращается процессор во время работы, называется адресным пространством процессора. Чем больше адресное пространство, тем выше скорость работы компьютера. Величина адресного пространства, тактовая частота и разрядность шин являются основными характеристиками процессора. Процессору абсолютно безразлично, что находится в обрабатываемых им ячейках (адреса других ячеек, данные или команды). С этим связано условное деление на оперативную и постоянную память.
В оперативной памяти компьютера все ячейки одинаково равнодоступны как для чтения, так и для записи. Любая информация, с которой работает пользователь в данный момент времени, находится в оперативной памяти компьютера.
В постоянной памяти ячейки доступны только для чтения. В ней находятся специальные программ тесты и некоторые другие специальные программы. Если пользователь к какой-то информации обращается часто, то эта информация помещается в кэш-память.