

Временное хранение осуществляется в оперативной памяти. К устройствам постоянного хранения относятся жесткие диски (винчестер), оптические диски и флэш накопители.

Постоянная память компьютера. Память для длительного хранения информации.

Жесткий диск компьютера является основным устройством, которое используется для постоянного хранения данных. Также жесткий диск является и самым важным компонентом компьютера. Любые другие устройства при поломке можно заменить, а на жестком диске хранится ваша информация: личные фото и видео, документы или работа. Помимо этого сама конструкция жесткого диска очень уязвима и при неправильной эксплуатации может привести к поломкам. Более того, перед пользователем встает нелегкий выбор: ремонт или восстановление данных. Жесткий диск состоит из вращающейся металлической пластины и инструмента чтения-записи, называемого головкой. Когда компьютер активен, можно получить информацию с жесткого диска и сделать эту информацию доступной для обработки, а также можно записывать информацию на жесткий диск для её долгосрочного хранения. Емкость жесткого диска выражается в гигабайтах или терабайтах. Хотя жесткий диск называется постоянным хранилищем, информация может быть стерта с жесткого диска, чтобы освободить больше места для других данных. При сохранении файла или программа устанавливается на компьютер, компьютер записывает информацию на жесткий диск. Когда компьютер выключен, жесткий диск хранит свою информацию, что позволяет информации быть полученной в более позднее время. Для хранения информации на жестком диске не требуется постоянной подачи электроэнергии.

Временная память компьютера. Память для временного хранения информации.

Один из недостатков жестких дисков, это относительно медленный доступ к ней, потому поиск информации зависит от скорости считывания информации с физического устройства. Для того, чтобы компьютеры работали быстрее, инженеры создали несколько форм временного хранения памяти, которая использует электрические сигналы для хранения информации. Важнейшей формой временного хранения является Random Access Memory (RAM), которая получила название от возможности беспорядочного доступа к памяти, а не в определенной последовательности. Оперативная память компьютера состоит из набора чипов внутри компьютера, которые временно сохраняют данные, полученные с жесткого диска или в результате вычислений процессором. Когда пользователь обращается к программе, которая была установлена на жесткий диск компьютера, компьютер делает копию части информации с жесткого диска и размещает их в оперативной памяти. И поэтому информация может быть доступна гораздо быстрее, чем при считывании с жесткого диска.