

Загрузка компьютера

Загрузка компьютера — это последовательная загрузка программ операционной системы из долговременной памяти (жёсткого или оптического диска) в оперативную память компьютера.

Рассмотрим этот процесс подробнее.

В состав компьютера входит **постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)**, в котором хранятся программы тестирования компьютера и первого этапа загрузки операционной системы — **BIOS (Basic Input/Output System — базовая система ввода/вывода)**. После включения компьютера программы BIOS начинают выполняться; информация о ходе этого процесса отображается на экране монитора. Сначала производится тестирование и настройка аппаратных средств. В случае если всё оборудование функционирует нормально, происходит переход к следующему этапу — поиску начального загрузчика операционной системы.

Диск (жёсткий или оптический), на котором находится операционная система и с которого производится её загрузка, называется системным диском. На этапе загрузки происходит поочерёдное обращение к имеющимся в компьютере дискам с целью обнаружения среди них системного. Последовательность обращения к дискам компьютера определяется настройками BIOS. Признаком системного диска является наличие на нём в определённом месте специальной программы-загрузчика операционной системы. Если диск оказывается системным, то программа-загрузчик считывается в оперативную память. Затем уже эта программа организует загрузку других программ операционной системы с системного диска в оперативную память.

Если в процессе поиска системного диска происходит обращение к устройству, в которое помещён любой другой диск, то на экране монитора появляется сообщение «Non system disk», загрузка операционной системы прекращается и компьютер становится неработоспособным.