

Операционная система (ОС) — комплекс программ, позволяющий пользователю общаться с компьютером, управлять устройствами компьютера, программами и информацией, хранящейся в памяти компьютера.

Компьютеры могут работать под управлением различных операционных систем. Иногда даже на одном компьютере устанавливают несколько ОС. Среди наиболее распространенных семейств ОС для настольных компьютеров и ноутбуков можно назвать: Windows, Mac OS, Linux. Многие смартфоны и планшеты работают под управлением ОС Android

При включении компьютера операционная система начинает автоматически загружаться с диска в оперативную память компьютера и остается там до выключения компьютера. ОС все время находится в рабочем состоянии. Загрузка ОС из долговременной памяти компьютера в оперативную называется **загрузкой компьютера**.

ОС выводит на экран монитора приглашение к работе в какой-либо форме. В ответ пользователь дает команду на выполнение конкретного действия. Если такая команда знакома ОС и в данный момент времени может быть выполнена, то ОС ее выполняет, если нет — пользователю выдается соответствующее сообщение. После этого ОС ожидает следующую команду пользователя. Такой режим работы называется **диалоговым режимом**.

У современных ОС диалоговый режим графический.

В **графическом режиме** пользователь может задавать команды ОС, выбирая их из различных меню. При такой организации диалога командам ОС соответствуют определенные значки (небольшие картинки).

Выбор команд часто осуществляют с помощью мыши. В таком режиме, например, организован диалог пользователя с операционными системами семейства Windows.

Операционная система позволяет пользователю работать с другими программами. Она находит программу в долговременной памяти (на диске), помещает (загружает) ее в оперативную память и заставляет процессор выполнять команды данной программы. В оперативную память может быть загружено несколько программ. Такой режим работы ОС называется **многозадачным**.

ОС также организует и контролирует работу всех устройств компьютера.