

Программное обеспечение и операционные системы компьютерной техники

Тема 1: Введение

Преподаватель: Масаева А.Н.

Операционная система

Операционная система (ОС) (англ. operating system) – это программа, которая загружается при включении компьютера. Она производит диалог с пользователем, осуществляет управление компьютером, его ресурсами (оперативной памятью, местом на дисках и т.д.), запускает другие (прикладные) программы на выполнение. Операционная система обеспечивает пользователю и прикладным программам способ общения (интерфейс) с устройствами компьютера.

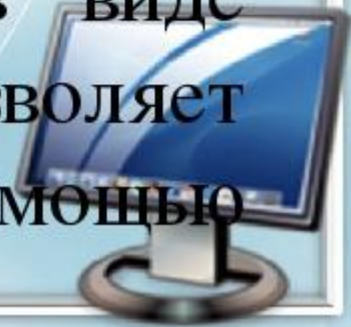
При включении компьютера операционная система загружается в память раньше остальных программ и затем служит платформой и средой для их работы. Помимо вышеуказанных функций ОС может осуществлять и другие, например, предоставление пользовательского интерфейса, сетевое взаимодействие и т. п.

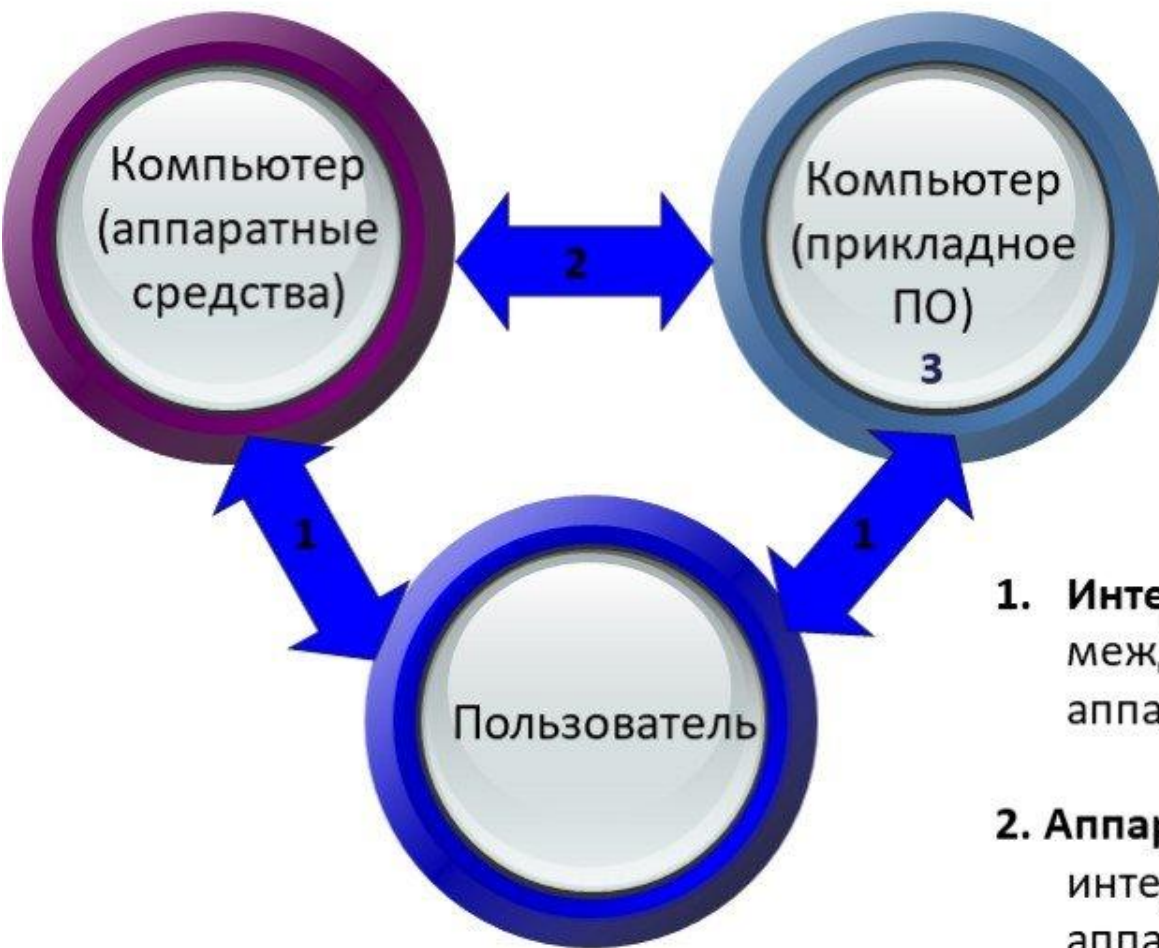
С 1990-х наиболее распространёнными операционными системами являются ОС семейства Microsoft Windows и системы класса UNIX (особенно Linux).

- **Системное программное обеспечение** разрабатывается так, чтобы компьютер мог эффективно выполнять прикладные программы.
- Среди десятков тысяч системных программ особое место занимают **операционные системы**, которые обеспечивают управление ресурсами **компьютера** с целью их эффективного использования.

Виды операционных систем

- Современные операционные системы используют **Графический Интерфейс Пользователя**, он позволяет использовать мышь, клавиатуру и джойстик для управления экранными объектами (иконки, кнопки, значки, меню), представленные пользователю на дисплее, в виде сочетания графики и текста. Т.е. все четко и ясно показано на экране компьютера в виде графических изображений, что позволяет легко работать на компьютере с помощью мыши, клавиатуры и т.п.

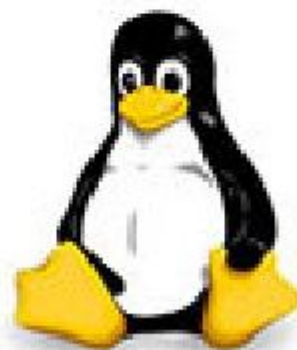




- 1. Интерфейс пользователя** – интерфейс между пользователем и программно-аппаратными средствами компьютера.
- 2. Аппаратно-программный интерфейс** – интерфейс между программным и аппаратным обеспечением.
- 3. Программный интерфейс** – интерфейс между разными видами программного обеспечения.

Виды операционных систем

- Существуют три наиболее популярных операционных систем для компьютеров: **Microsoft Windows, Apple Mac Os и Linux.**



На сегодняшний день, наиболее известными операционными системами являются Windows, Mac OS и семейство операционных систем Linux



Windows – наиболее популярная система в мире. 91% пользователей в мире использует операционные системы Windows.



Mac OS - Вторая по популярности операционная система в мире. Общая доля пользователей в мире около 5,4%.



Семейство Linux – Наибольшую популярность эта ОС приобрела на рынке смартфонов с ОС Android (64%) и среди интернет серверов.