**Вопрос 1.**

**Операционная система**, **ОС** — базовый комплекс компьютерных программ, обеспечивающий управление аппаратными средствами компьютера, работу с файлами, ввод и вывод данных, а также выполнение прикладных программ и утилит.

Операционные системы могут различаться особенностями реализации внутренних алгоритмов управления основными ресурсами компьютера (процессорами, памятью, устройствами), особенностями использованных методов проектирования, типами аппаратных платформ, областями использования и многими другими свойствами. Ниже приведена классификация ОС по нескольким наиболее основным признакам.

**Классификация по алгоритму управления ресурсами**

Поддержка многозадачности. По числу одновременно выполняемых задач операционные системы могут быть разделены на два класса:

* однозадачные (например, TOS, СP/M, MS-DOS, MSX)
* OS CP/M (Control Program for Microcomputers), фирма Digital Research.
* многозадачные (OC EC, OS/2, UNIX, Windows XP).   
  Поддержка многопользовательского режима. По числу одновременно работающих пользователей ОС делятся на:
* однопользовательские (MS-DOS, Windows 3.x, ранние версии OS/2);
* многопользовательские (UNIX, Windows NT).   
   **Классификация по типу аппаратных платформ.**

По типу аппаратуры различают операционные системы персональных компьютеров, мини-компьютеров, мейнфреймов, кластеров и сетей ЭВМ. Для поддержания функций передачи сообщений сетевые ОС содержат специальные программные компоненты, реализующие популярные коммуникационные протоколы, такие как IP, IPX, Ethernet и другие.

**Классификация по области применения**

Многозадачные ОС подразделяются на три типа в соответствии с использованными при их разработке критериями эффективности:

* системы пакетной обработки (например, OC EC),
* системы разделения времени (UNIX, VMS),
* системы реального времени (QNX, RT/11).