**Лекция 1 06.09.2022 Введение в операционные системы**

**Операционная система** обеспечивает удобство по средством представления расширенной машины и рациональное управление ресурсами компьютера

Управление ресурсами включает:

* Планирование ресурса
* Отслеживание состояния

**Эволюция операционных систем**

1945-1955 Использовались реле и электронные лампы

1955-1965 Появились полупроводниковые элементы. Вместо ламп появились транзисторы. Произошло разделение персонала на программистов и операторов, эксплуатационники и разработчики вычислительных машин. Появились первые алгоритмические языки. Появились первые системы развития обработки, которые автоматизировали запуск одной программы за другой. По итогу пакетной обработки был разработан язык управления заданиями. С помощью, которой программист сообщал системе и оператору, какое задание хочет выполнить. Компьютеры использовались для научных и технических вычислений. Появились языки программирования Fortran и Assembler и первые операционные системы

1965-1980 Переход к интегральным схемам. Создание семейств программно-совместимых машин. Появление IBM 360. Программная совместимость требовала совместимость операционных систем. Важнейшим достижением являлась реализация мультипрограммирование (Одномерное выполнение нескольких программ). Спулинг-способ организации вычислительного процесса в соответствие с которым задания с перфокарт считывались в том темпе, в котором они появлялись в вычислительном центре, а затем после завершения очередного задания новое загружалось в освободившийся раздел. PDP 1. 74 бит- оперативная память этого компьютера. Появился новый тип ОС – системы с разделением времени (система Мультикс)

1980 – наст.вр. Появление больших интегральных схем. Появление персональных компьютеров. Доминирование на рынке двух операционных систем однопользовательский MS DOS и мультипрограммной мультипользовательской Unix. С развитием сетей в 80-годы бурно развивались сетевые операционные системы.