Оглавление

[Лекция 1 2](#_Toc52479070)

# Лекция 1

## Структура компьютерной системы

Аппаратное обеспечение ->

Операционная система ->1)2)

1)Прикладное программное обеспечение

-СУБД

-…

-Текст редактор

2)Системное программное обеспечение

- Компилятор

-Ассемблер

-Дефрагментатор

Операционная система – базовое системное программное обеспечение, управляющее работой компьютера и являющееся посредником между аппаратурой, прикладным программным обеспечением и пользователем компьютера.

**Цели работы операционной системы:**

1)обеспечение выполнение прикладных программм

2)обеспечение удобства, эффективности, надежности, безопасности использования компьютерной системы.

3)обеспечение использования внешних устройств.

4)обеспечение безопасности, надежности и защиты данных.

**Функции операционной системы:**

1) обеспечение выполнения программ

2)управление оперативной памятью

3)управление внешней памятью

4)управление вводом-выводом

5)предоставление пользовательского интерфейса

6)обеспечение безопасности

7)организация сетевого взаимодействия

Структура ОС->1)2)

1)Привилегированный режим

-ядро-низкоуровневая основа ОС

-подсистема управления ресурсами

--драйверы – прогр. модули управ. устройст.

--управ. оператив. и внешней памятью, процессорам и др.

2)Пользовательский режим

- Системные библиотеки

--прикладной программный интерфейс (API)

-Пользоват. Оболочки (shell)

--предостав. пользователю интерфейс

--text интерфейс (CLI)

--Графический интерфейс(GUI)

## Классификация операционных систем

1.По типу ядра

-Система с монолитным ядром

-Система с микроядром

-Система с гибридным ядром

-Объекты – микроядра

2.По кол-ву одновременно выполняемых задач

- Однозадачные : MS-DOS, PC-DOS, DOS CP/M, ISIS

- Многозадачные : Multics, Linux, Unix, AmegaOS.

3.По способу организации вычислений

-Системы пакетной обработки:

-Системы разделения времени

-