**Практическое задание к занятию:** Тема 2 История операционных систем

**Выполнил:**

Сайгин Алексей

**Группа:**

КИСП-9-23 (2)

Выполните практическое задание, результаты работы пришлите ссылкой на облачное хранилище (например, Яндекс.Диск или GoogleDocs)

Цели работы:

Разобрать определения затрагиваемые в теоретическом материале;

Углубить знания технического направления;

Описать свой практический опыт использования операционных систем, привести сравнительную и аналитическую информацию.

ЗАДАНИЕ 1. Дайте ответы на определения.

Что такое полупроводниковый элемент?

Ответ: это электронный компонент, изготовленный из полупроводниковых материалов (например, кремния или германия)

Что такое системная программа - компилятор и чем она отличается от интерпретатора?

Ответ: это системная программа, которая преобразует весь исходный код в машинный код перед выполнением программы. **Интерпретатор** выполняет код построчно, без предварительного преобразования. Отличие: компилятор создает отдельный исполняемый файл, а интерпретатор выполняет код напрямую.

Что такое интегральная микросхема?

Ответ: это миниатюрное электронное устройство, состоящее из множества компонентов

Что такое система пакетной обработки?

Ответ: это метод выполнения задач, при котором задания накапливаются и обрабатываются группами (пакетами) без вмешательства пользователя.

Что такое мультипрограммирование? Какой есть синоним у данного слова?

Ответ: это метод работы операционной системы, при котором несколько программ одновременно находятся в памяти и выполняются на одном процессоре, переключаясь между собой для эффективного использования ресурсов. Синоним — **многозадачность**.

------------------------------------------------------------------------------------------------

ЗАДАНИЕ 2. ОС, которые вы использовали

Перечислите операционные системы с которыми вы работали и приведите хронологию их использования. Выразите личное мнение о плюсах и минусах каждой из ОС.

Ответ:

Windows – использую по сей день для работы с программированием и для дизайна использование программы PhotoShop

Linux Ubuntu – использовал ради проверки на сколько эта система ест памяти и других процессов проверял в играх и тд

Плюсы Windows:

То что всё разработано под неё

Минусы:

Никакой конфидинциальности

Плюсы Linux:

Полностью настраеваемая система

Меньше ест систему ПК

Минусы:

Меньше программ разработанных или конвертированных под неё

------------------------------------------------------------------------------------------------

ЗАДАНИЕ 3. Влияние факторов на развитие операционной системы

Какие факторы в развитии технологий повлияли по вашему мнению на эволюцию ЭВМ и что в свою очередь, способствовало появлению современной операционной системы, как универсальной системной программы.

Ответ:

Увеличение производительности процессоров, развитие памяти, миниатюризация, сетевые технологии

------------------------------------------------------------------------------------------------

ЗАДАНИЕ 4. Практический опыт установки операционных систем

Напишите в свободной форме, был ли у вас опыт установки операционной системы на "чистую машину". Был ли опыт переустановки операционных систем. С какими сложностями вы столкнулись и какие операционные системы устанавливали.

Ответ:

Я устанавливал Windows 10 в принципе всё довольно легко исключая того фактора когда не знающе делал загрузочную флешку и не понимал как её сделать

------------------------------------------------------------------------------------------------

ЗАДАНИЕ 5. Стабильность ОС

Как вы считаете, какие факторы могут повлиять на стабильность операционной системы и что может способствовать выходу ее из строя.

Ответ:

Стабилизация процессов

Драйвера

Оптимизация системы

------------------------------------------------------------------------------------------------

ЗАДАНИЕ 6. Особенности развития этапов ЭВМ

Чем характеризовался каждый из этапов развития ЭВМ исходя из лекционного материала?

Ответ: -

------------------------------------------------------------------------------------------------

ЗАДАНИЕ 7. Родоначальником каких популярных операционных систем была ОС Unix

Изучите данный вопрос из различных источников и ответьте на данный вопрос в простой форме.

Ответ:

Linux

macOS

Android

Solaris

------------------------------------------------------------------------------------------------

ЗАДАНИЕ 8. Библиотеки.

- Для чего в операционных системах используется DirectX? Какой аналоги DirectX есть в ОС Linux?

- Что такое библиотеки в операционных системах? Какие есть популярные библиотеки в ОС WIndows и в ОС Linux

Ответ:

Библиотеки — это наборы готовых функций и кода, которые программы могут использовать для выполнения стандартных задач (работа с графикой, сетью, файлами и т.д.).

Популярные библиотеки в Windows:

.NET Framework — для разработки приложений.

DirectX — для графики и мультимедиа.

WinAPI — для взаимодействия с ОС.

Популярные библиотеки в Linux:

GTK и Qt — для создания графических интерфейсов.

OpenGL и Vulkan — для графики.

Glibc — стандартная библиотека языка C.

Boost — набор библиотек для C++.

------------------------------------------------------------------------------------------------

ЗАДАНИЕ 9. Среды языков программирования.

- Объясните своим языком, что такое интерпретатор.

- Объясните своим языком, что такое компилятор.

Ответ:

- Объясните своим языком, что такое интерпретатор.

Это программа которая выполняет код по строчно

- Объясните своим языком, что такое компилятор.

Это программа которая переводит весь код в машинный а потом уже всё остальное