**Лекция 1 – Словарь**

1)Монолитное ядро - это такая схема операционной системы, при которой все ее компоненты являются составными частями одной программы, используют общие структуры данных и взаимодействуют друг с другом путем непосредственного вызова процедур.

2) ОС Windows NT (New Technology) - новая 32-разрядная ОС, совместимая с предшествующими версиями Windows по интерфейсу.

3) Операционная система - базисная системная программа, а также она является абстрактной или виртуальной машиной, с которой иметь дело гораздо удобнее, нежели с низкоуровневыми элементами компьютера.

4) Монолитный дизайн - это когда компоненты операционной системы являются не самостоятельными модулями, а составными частями одной большой программы.

5)Микроядерная архитектура - перенесение значительной части системного кода на уровень пользователя и одновременная минимизация ядра.

6)Микроядро - специальный модуль ядра обеспечивающий взаимодействие между составляющими ОС.

7) Windows NT - это совершенно новый амбициозный проект разработки системы с учетом новейших достижений в области архитектуры микроядра.

8) Основной недостаток микроядерных архитектур - дополнительные накладные расходы, связанные с передачей сообщений.

9) ОС Windows - состоит из компонентов, работающих в режиме ядра, и компонентов, работающих в режиме пользователя.

10) Задача уровня абстрагирования от оборудования (hardware abstraction layer, HAL) - скрыть аппаратные различия аппаратных архитектур для потенциального переноса системы с одной платформы на другую.

11) HAL - это выше лежащим уровнем аппаратные устройства в абстрактном виде, свободном от индивидуальных особенностей.

12) Ядро - все компоненты ОС, работающие в привилегированном режиме работы процессора или в режиме ядра.

13) Корпорация Microsoft называет ядром (kernel) - компонент, находящийся в невыгружаемой памяти и содержащий низкоуровневые функции операционной системы, такие, как диспетчеризация прерываний и исключений, планирование потоков и др.

14) Ядро и HAL - аппаратно-зависимые и написаны на языках Си и ассемблера.

15) Исполнительная система (executive) - обеспечивает управление памятью, процессами и потоками, защиту, ввод-вывод и взаимодействие между процессами.

16) Драйверы устройств - содержат аппаратно-зависимый код и обеспечивают трансляцию пользовательских вызовов в запросы, специфичные для конкретных устройств

17) ntoskrnl.exe - исполнительная система и ядро.

18) ntdll.dll - внутренние функции поддержки и интерфейсы диспетчера системных сервисов с функциями исполнительной системы.

19) hal.dll - уровень абстрагирования от оборудования.

20) win32k.sys - часть подсистемы Win32, работающая в режиме ядра.

21) kernel32.dll, advapi32.dll, user32.dll, gdi32.dll - основные dll подсистемы Win32.

22) Win32 API (Application Programming Interface) - основной интерфейс программирования в семействе операционных систем Microsoft Windows.