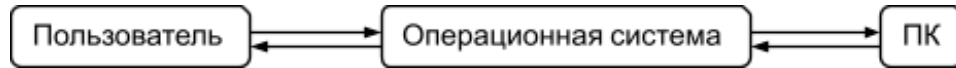


ТЕМА: Операционные системы, понятие, состав, функции.

Операционная система (ОС) –

- комплекс взаимосвязанных системных программ для организации взаимодействия пользователя с компьютером и выполнения всех других программ.
- программа, выполняющая функции посредника между пользователем и компьютером.



Операционная система это и «набор программ, управляющих оборудованием» и «набор программ, управляющих другими программами».

Примеры операционных систем: MS DOS, Windows, OS/2, UNIX, Linux.

ОС относятся к системному программному обеспечению.

Состав ОС:

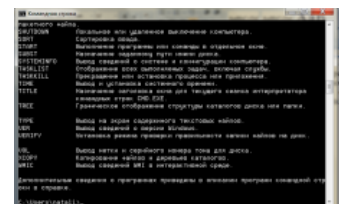
1. Командный процессор.
2. Файловая система.
3. Драйверы устройств (программы, обеспечивающие работу периферийных устройств).
4. Программы, обеспечивающие интерфейс.
5. Сервисные программы.
6. Справочная система.

Основные функции ОС:

1. Исполнение запросов программ (ввод и вывод данных, запуск и остановка других программ, выделение и освобождение дополнительной памяти и др.).
2. Загрузка программ в оперативную память и их выполнение.
3. Стандартизированный доступ к периферийным устройствам (устройства ввода-вывода).
4. Управление оперативной памятью (распределение между процессами, организация виртуальной памяти).
5. Управление доступом к данным на энергонезависимых носителях (таких как жёсткий диск, оптические диски и др.), организованным в той или иной файловой системе.
6. Обеспечение пользовательского интерфейса.
7. Сохранение информации об ошибках системы.

Классификации ОС:

- по числу одновременно выполняемых задач
 - ✓ однозадачные (были раньше, например, нельзя было работать в Word и слушать музыку);
 - ✓ многозадачные (сейчас, например, можно работать в Word и слушать музыку);
- по числу пользователей
 - ✓ однопользовательские;
 - ✓ многопользовательские;
- по виду интерфейса
 - ✓ ОС с режимом командной строки (MS DOS);
 - ✓ графические (Windows).



Задание. Работа с сайтом Национального открытого университета Интуит <https://intuit.ru/studies/courses/10471/1078/lecture/16565>

1. Перечертить в тетрадь схему «Компоненты вычислительной системы».
2. Ответить на контрольные вопросы. Если для ответа не хватает информации этой лекции, найдите информацию самостоятельно.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию "операционная система".
2. Назовите примеры прикладного и системного программного обеспечения.
3. Приведите несколько способов классификации операционных систем.
4. Назовите требования к современным операционным системам и объясните, что они означают.