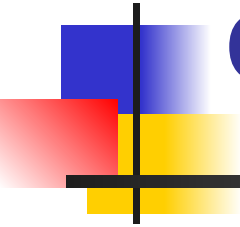


# Виды программного обеспечения



# Программное обеспечение



## Системное ПО

Операционные системы

Сервисные программы

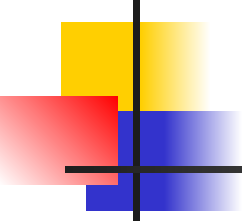
Программы-оболочки

## Системы программирования

## Прикладное ПО

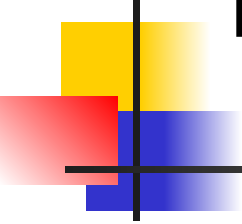
Прикладные программы  
общего назначения

Прикладные программы  
специального  
назначения



---

**Операционная система (ОС)** – набор программ, предназначенных для обеспечения взаимодействия всех устройств компьютера и выполнения пользователем действий над объектами: файлами, каталогами, дисками и т.д.



Программы ОС размещены на диске, который называется системным.

---

Самые важные из них (ядро ОС) автоматически загружаются в ОЗУ после включения компьютера и тестирования его устройств.

Только после этого пользователь получает доступ к информации, которая содержится в файлах и каталогах.



# Состав операционной системы

---

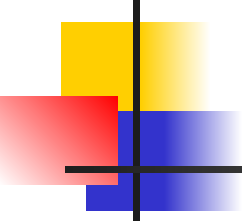
- **Базовая система ввода-вывода** — набор базовых команд, с помощью которого осуществляется обмен данными между устройствами.
- **Ядро ОС** — организует выполнение команд, распределяет ресурсы между устройствами и программами.
- **Файловая система** — определяет структуру хранения данных на носителе.
- **Драйверы внешних устройств.**
- **Оболочка**, обеспечивающая взаимодействие пользователя с системой.



# Функции ОС

---

1. Обеспечение доступа к файлам на диске.
2. Установления диалога между системой и пользователем.
3. Поддержка одно- или мультизадачного режима работы.
4. Поддержка коллективного использования компьютера.
5. Обеспечение эффективного взаимодействия всех устройств.
6. Защита и восстановление информации.



---

**Интерфейс – способ  
взаимодействия  
пользователя с системой.**



# Виды ОС

---

- MS-DOS
- OS/2
- Unix
- Linux
- Microsoft Windows: 9x, NT, XP, Vista



В MS-DOS действия над объектами выполняют с помощью команд, тексты которых необходимо ввести с клавиатуры.

MS-DOS – операционная система с *текстовым интерфейсом*.

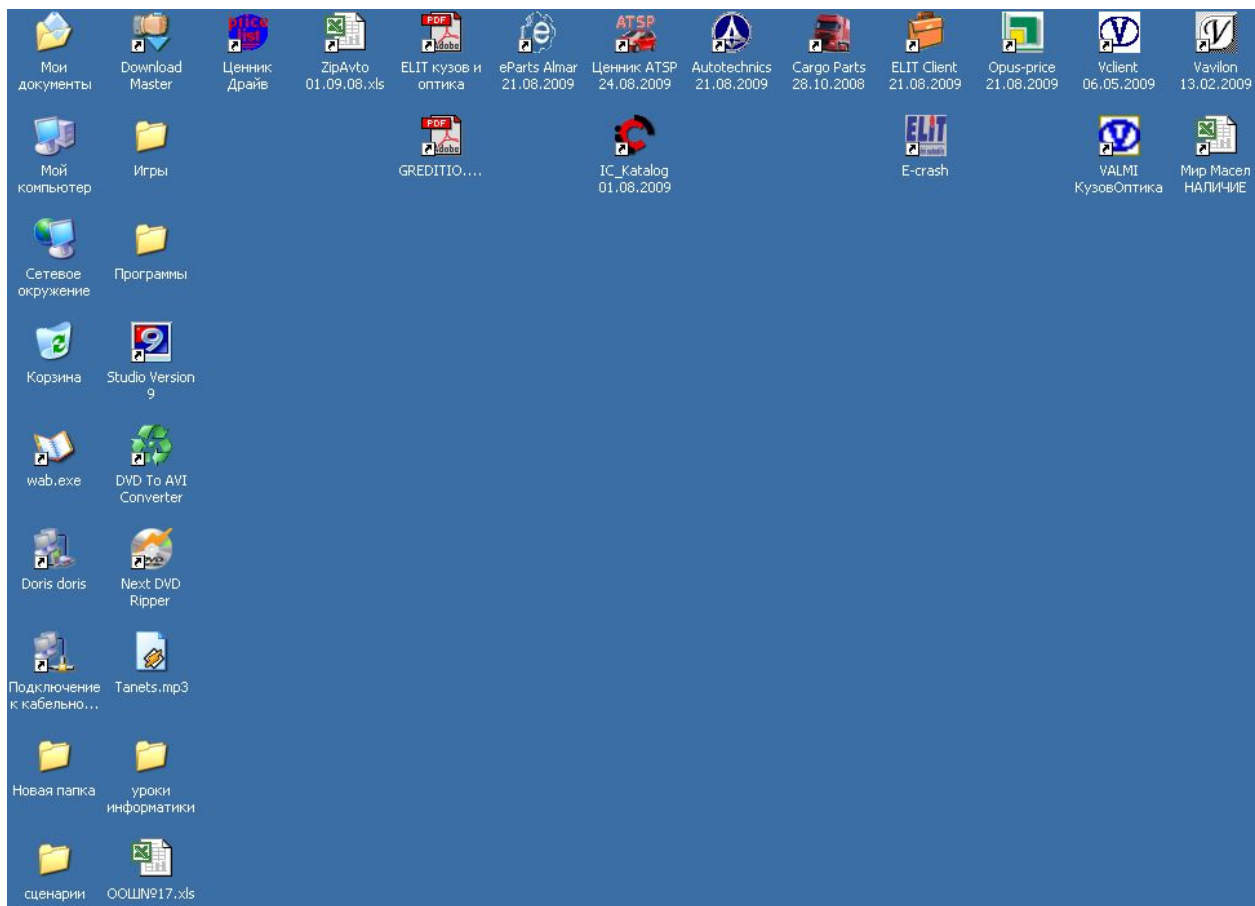
```
C:\>d:
D:\>dir
Том в устройстве D имеет метку DataM
Серийный номер тома: 5479-08FB

Содержимое папки D:\

17.12.2008  13:42          50 175 12.csv
25.08.2009  14:06          <DIR>    1C 24.08.2009
21.03.2008  17:17          <DIR>    1Cv77.ADM
25.09.2009  00:42          <DIR>    Automagazin
25.08.2009  22:18          <DIR>    Install Sulakov 20.03.2008
30.07.2008  09:26          <DIR>    MultiMedia
07.04.2008  23:57          <DIR>    N-TEL
25.08.2009  22:46          <DIR>    Next DVD Ripper
20.07.2008  08:42          <DIR>    NIK
28.07.2008  10:19          <DIR>    Nokia E51-1
25.08.2009  17:09          <DIR>    Pinnacle
23.04.2008  00:04          <DIR>    Privat24
17.06.2009  15:10          <DIR>    Program Files
26.02.2009  16:12          <DIR>    PROGRAM FILES_backup
24.11.2004  18:08          10 384 008 WinXP.chm
           2 файлов          10 434 183 байт
           13 папок       10 836 353 024 байт свободно

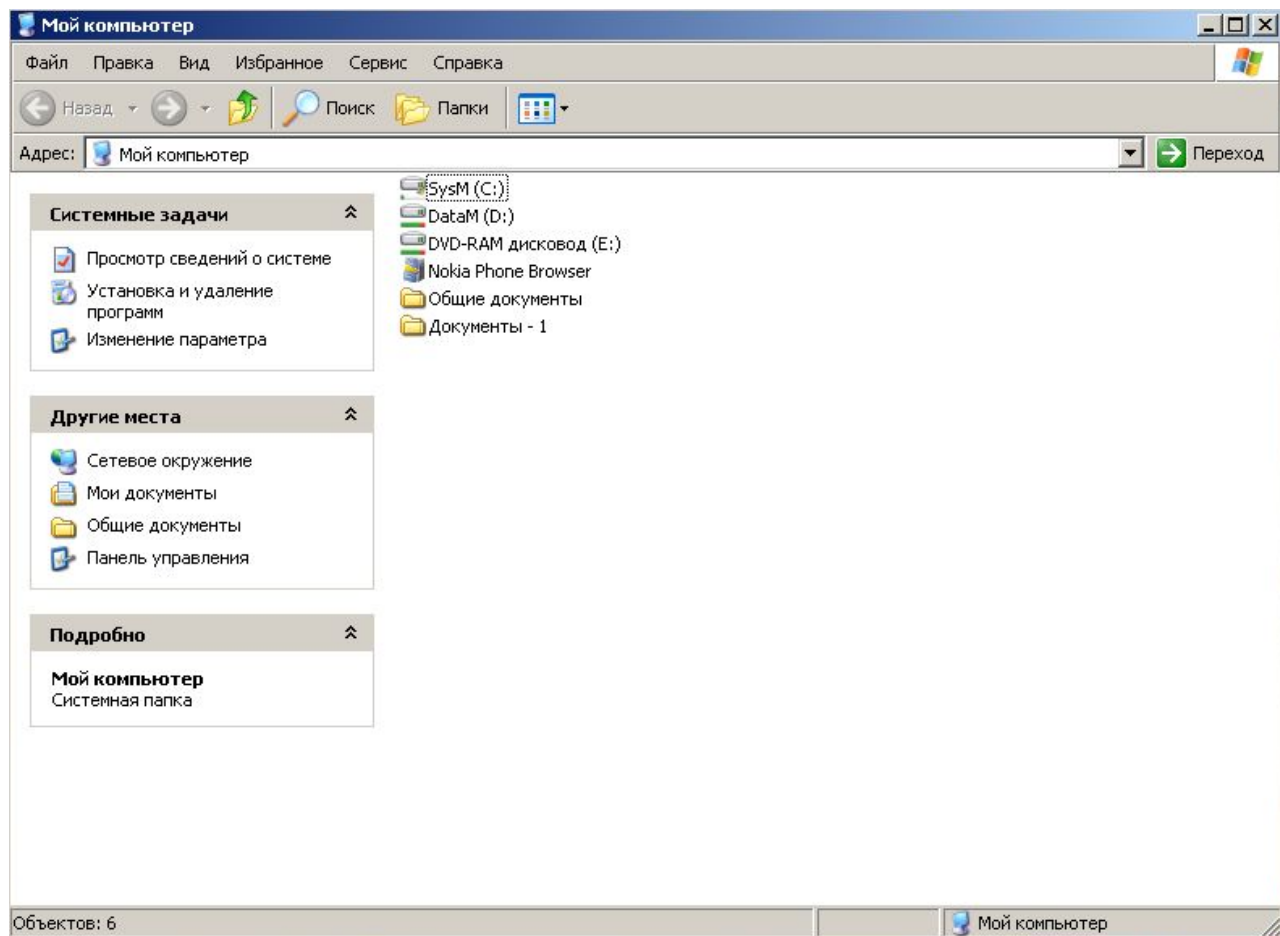
D:\>_
```

MS Windows и некоторые другие ОС имеют удобный *графический интерфейс*.

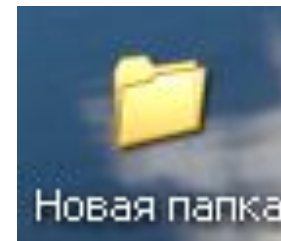


Главный элемент графического интерфейса современных ОС является **ОКНО**.

В окнах содержится различная информация про программы и данные, про диски, папки, размещения файлов в папках и т.д.



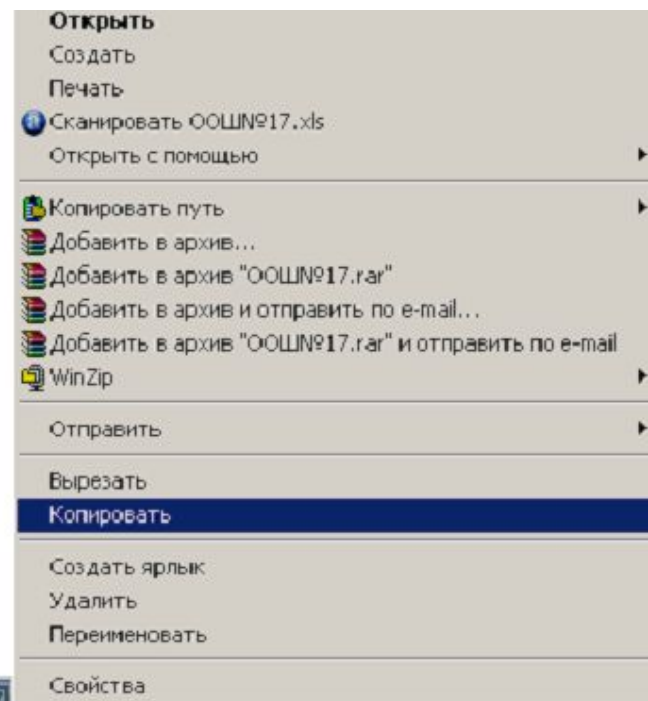
Каждому объекту ставится в соответствие графический *значок* (пиктограмма, иконка).



Значок – графическое представление объекта.



Чтобы выполнить действие с объектом, достаточно выполни действие над его значком.



# Понятие файла, каталога

*Файл* – совокупность данных, записанных на внешних носителях, имеющая свое имя.

## Имя файла

название файла . расширение (тип)

0-255 символов

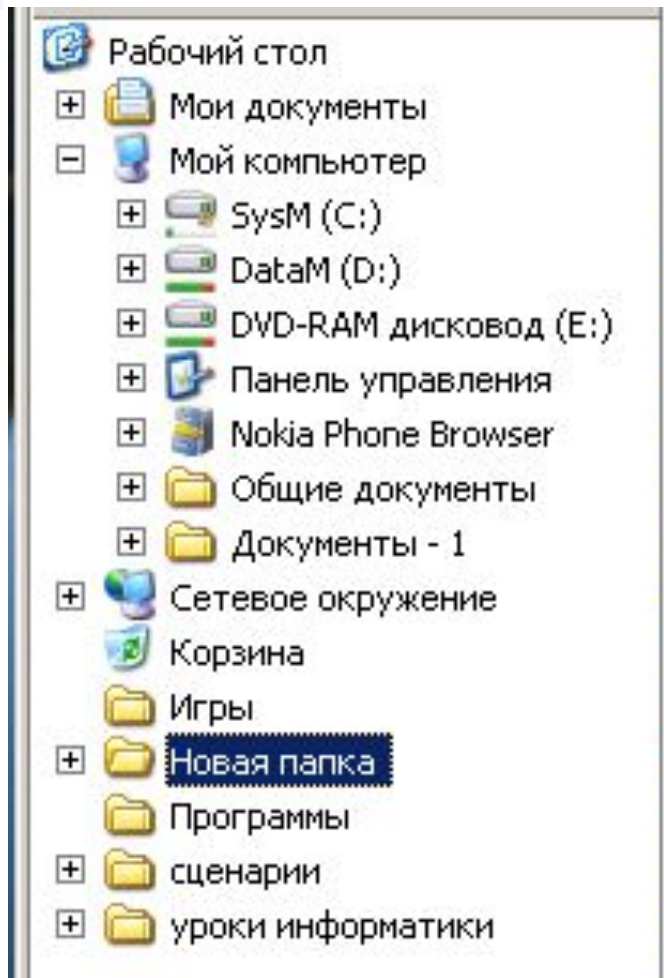
0-3 символов

**Маски имен файлов** – запись для поиска файла согласно заданным критериям для имени и типа

(? – один произвольный символ или его отсутствие,  
\* - любое число любых символов)

# Дерево каталогов

**Каталог** – специальное хранилище, в котором регистрируются файлы, каталоги, вложенные в этот каталог.



Дерево каталогов очень удобный способ для навигации и поиска объектов.

Иерархическая (древовидная) структура файловой системы.

**Текущий каталог** – каталог, с которым работает пользователь в данный момент.



# Путь к файлу

---

**Путь** (маршрут) к файлу – это последовательность из имени каталогов от корневого каталога к тому каталогу, в котором находится необходимый файл.

**A:\DATABASE\BASE2\base.exe**

**Накопитель** - устройство внешней памяти, на котором хранятся файлы. Накопители принято обозначать буквами английского алфавита с последующим двоеточием.

