

# Операционная система



Зульфия  
Габдуллина \*

Современный компьютер  
– это единство

✓ Техническое обеспечение  
hardware

✓ Программного  
обеспечения software

# *Программное обеспечение компьютера – совокупность всех используемых программ*



Программы, используемые в компьютере, можно условно разделить на три типа:

- Системные – основные программы, выполняющие управление и проверку системы. Они являются необходимой принадлежностью компьютера и обеспечивают взаимодействие человека, всех устройств и программ
- Практические (прикладные) - программы, обеспечивающие пользователя возможностью выполнять определённые задачи в определённой области
- Служебные – программы, используемые для

Часть системных программ занимают так называемые утилиты (полезные). В основном эти программы призваны улучшать работу ОС и выполнять другие подобные задачи.

Некоторые виды утилит:

- Программы, обеспечивающие управление и тестирование устройств компьютера
- Программы – драйверы
- Программы-архиваторы
- Программы-антивирусы

Зульфия

Габдуллина \*

# Системное программное обеспечение

- Является необходимой принадлежностью компьютера
- Обеспечивает взаимодействие человека, всех устройств и программ



Для того чтобы мы могли не думать о том, как в компьютере происходит работа процессора с программами, данными и с аппаратными устройствами, существует специальная программа.

**Это операционная система.**

Она берет на себя большинство забот пользователя. Успешная работа с компьютером всегда начинается с эффективной работы с его операционной системой.

## Операционная система обеспечивает

- ✓ *Выполнение прикладных программ*
- ✓ *Управление ресурсами компьютера - памятью, процессором и всеми внешними устройствами*

Зульфия

Габдуллина \*

В состав операционной системы входят специальные программы управления внешними устройствами, которые называются драйверами внешних устройств. Для каждого типа и каждой конкретной модели внешнего устройства существует свой драйвер. Иногда ОС автоматически подбирает подходящий драйвер, иногда об

# Состав операционной системы

- Базовый модуль (ядро ОС)
- Командный процессор
- Драйверы периферийных устройств

# Прикладное программное обеспечение

- текстовые процессоры
- табличные процессоры
- базы данных
- графические пакеты
- коммуникационные пакеты
- интегрированные пакеты
- обучающие программы, электронные - учебники, словари, энциклопедии, системы проектирования и дизайна
- игры

# Инструментарий программирования

Предназначен для создания системного и прикладного программного обеспечения

## *Языки программирования*

Бейсик

C ++

Паскаль

*Delphi*

Зульфия

Габдуллина \*

# Наиболее известные операционные системы

- MS-DOS
- Windows  
92000/XP
- Windows NT
- Unix

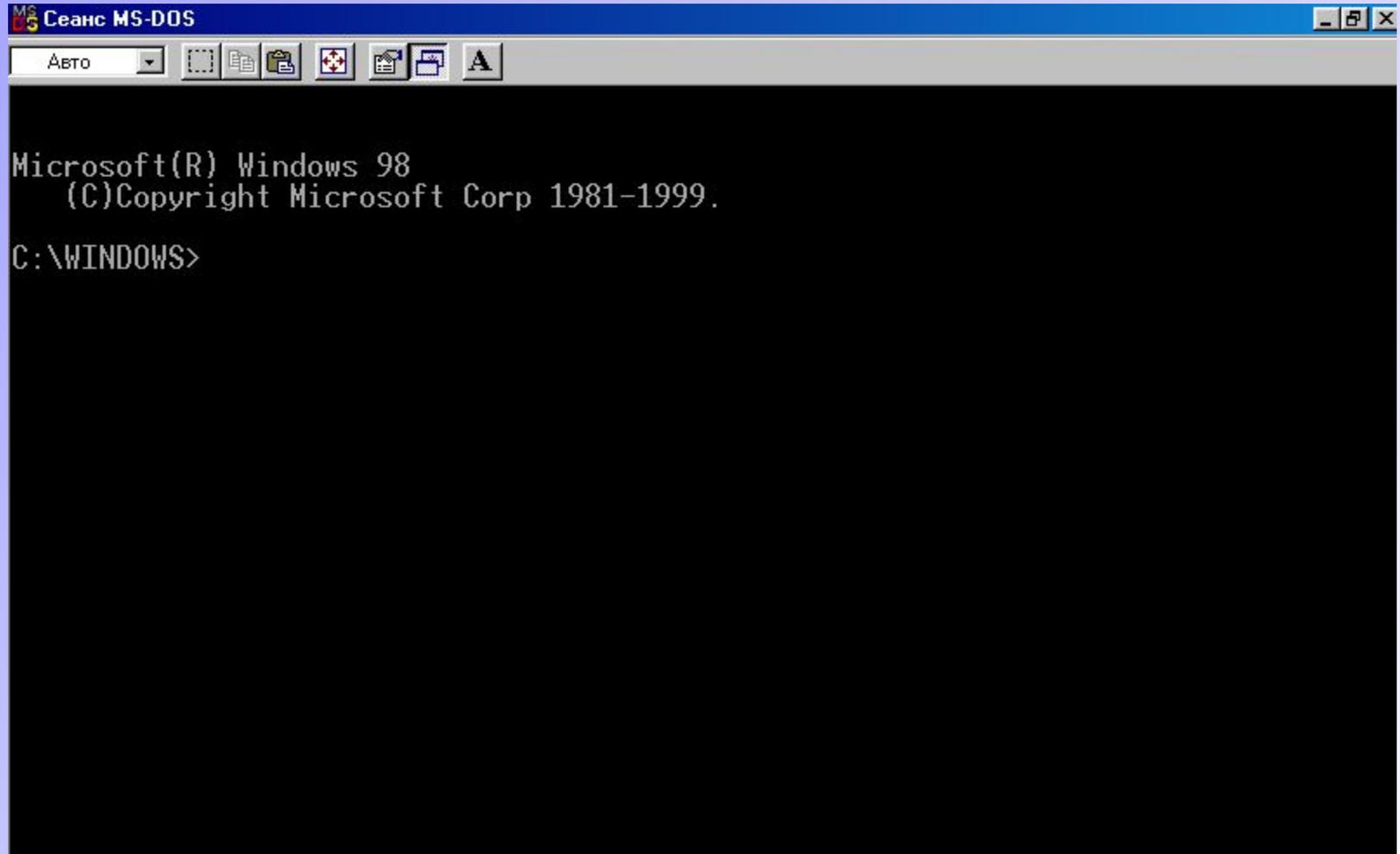
# MS – DOS

- ✓ Являлась основной ОС для компьютеров IBM PC с 1981 г. по 1995 г.
- ✓ За эти годы прошла развитие от версии MS-DOS 1.0 до MS-DOS 6.22
- ✓ Неграфическая операционная система
- ✓ Использует интерфейс командной строки
- ✓ Возникла необходимость в программе - оболочке

Зульфрия

Габдуллина \*

# Работа в MS-DOS



Зульфия  
Габдуллина \*

# Некоторые команды MS-DOS

Просмотреть директорию                      DIR

## Команды работы с каталогами

MD <имя каталога> - создать

CD <имя каталога> - войти в каталог

C . . – выйти из каталога

## Команды работы с файлами

copy con <имя файла> - создание текстового  
файла

type <имя файла> - просмотр текстового  
файла

Зульфия

Габдуллина \*

# Выполнение команд в DOS

```
MS Сеанс MS-DOS
Авто
C:\>dir

Том в устройстве C не имеет метки
Серийный номер тома: 1759-12DC
Содержимое папки C:\

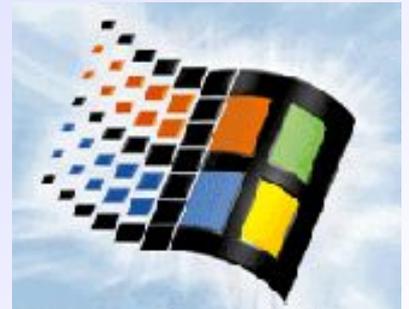
WIN98SR      <ПАПКА>      03.05.02   11:19 WIN98SR
VC           COM          65 028    09.05.94   3:40 VC.COM
VC           INI          460      02.01.99   12:12 VC.INI
COMMAND     COM          95 202    05.05.99   22:22 COMMAND.COM
AUTOEXEC    BAT          134      24.09.02   12:06 AUTOEXEC.BAT
WINDOWS     <ПАПКА>      03.05.02   11:24 WINDOWS
NETLOG      TXT          2 575     03.05.02   11:35 NETLOG.TXT
CONFIG      SYS          130      24.09.02   12:06 CONFIG.SYS
МОИДОК~1    <ПАПКА>      03.05.02   11:36 Мои документы
PROGRA~1    <ПАПКА>      03.05.02   11:24 Program Files
TEMP        <ПАПКА>      10.10.02   15:23 Temp
МАТЕРИ~1    <ПАПКА>      10.10.02   13:41 Материалы
SCANDISK    LOG          1 440     01.11.02   8:32 SCANDISK.LOG
FRONTPG     LOG          3 440     24.10.02   15:04 FRONTPG.LOG
DISTR      <ПАПКА>      13.10.02   17:05 Distr

      8 файлов      168 409 байт
      7 папок      16 853,84 МБ свободно

C:\>
```

# *Windows*

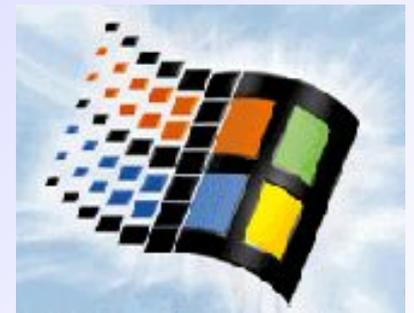
Работы над графической операционной системой для IBM PC начались в компании Microsoft ещё в 1981 г. , но впервые такая система вышла в свет только в 1995г. под названием Microsoft Windows 95. До появления Microsoft Windows 95 компьютеры IBM PC работали с системой MS-DOS, но для нее были сделаны несколько графических оболочек Windows 1.0, Windows 2.0, Windows 3.0, Windows 3.1 и Windows 3.11



Зульфия  
Габдуллина \*

# *Достоинства*

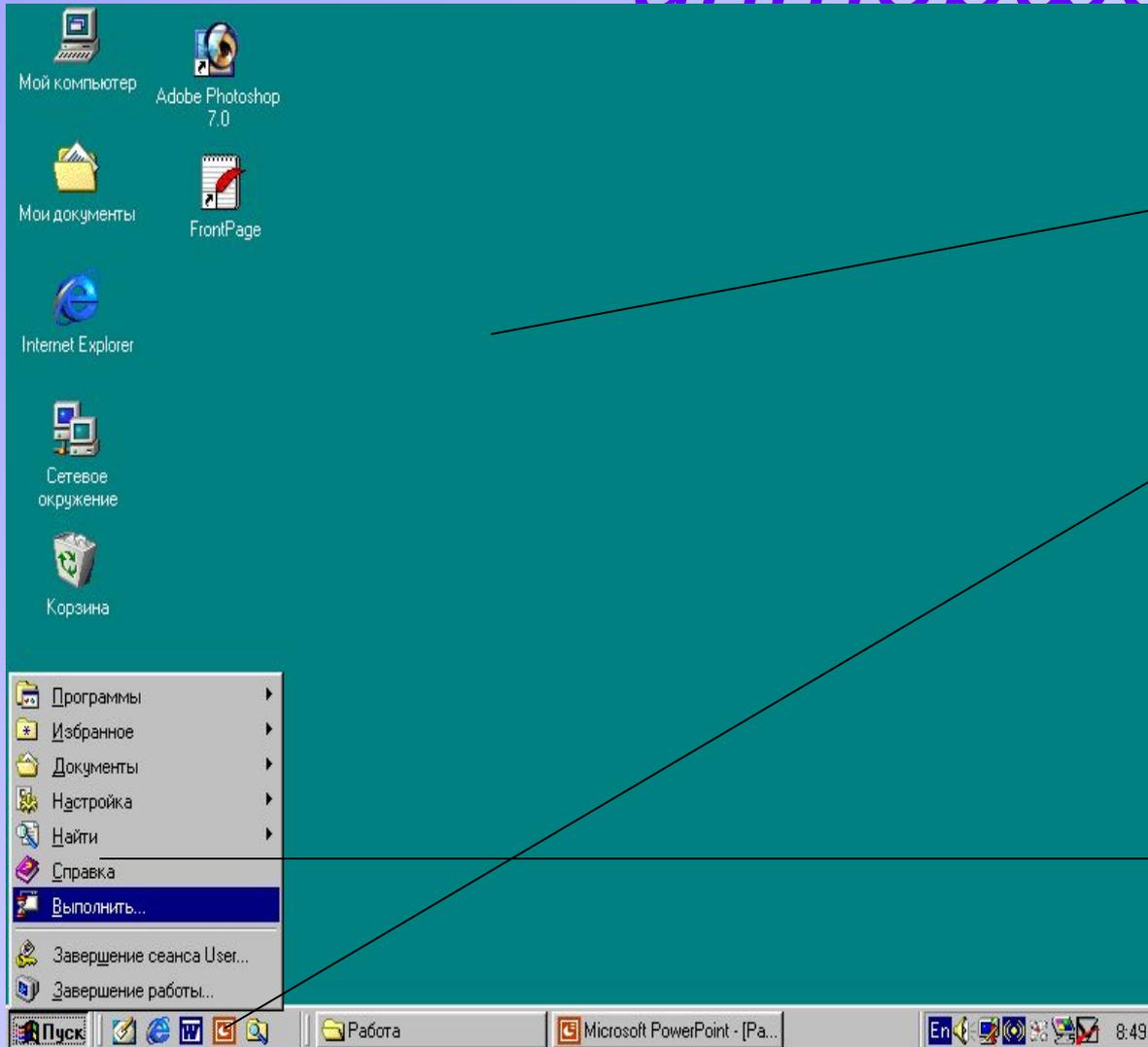
- Многозадачность.
- Единый программный интерфейс.
- Единый интерфейс пользователя.
- Графический интерфейс пользователя.
- Единый аппаратно-программный интерфейс.



Зульфия  
Габдуллина \*



# Элементы интерфейса

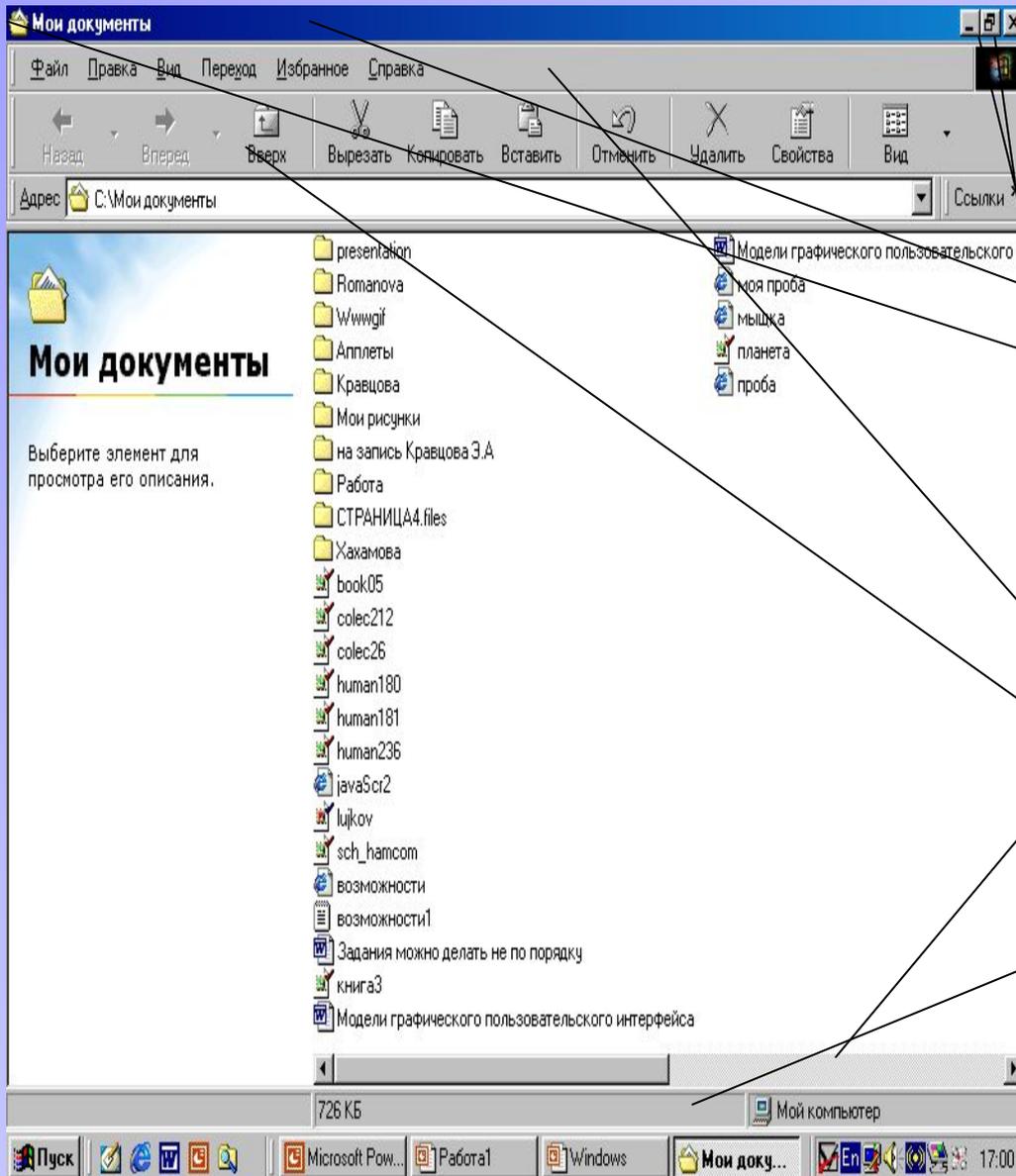
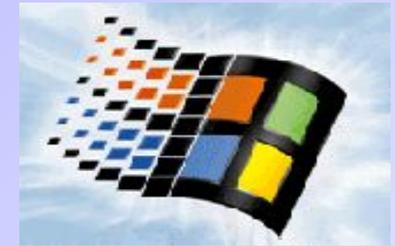


Рабочий стол с  
объектами

Панель задач с  
кнопкой "Пуск"

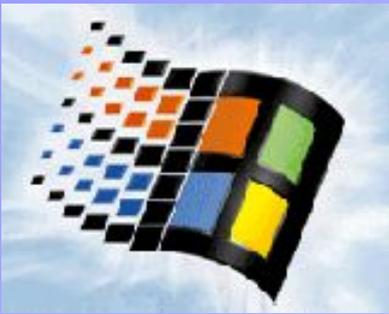
Главное меню

# Элементы окна



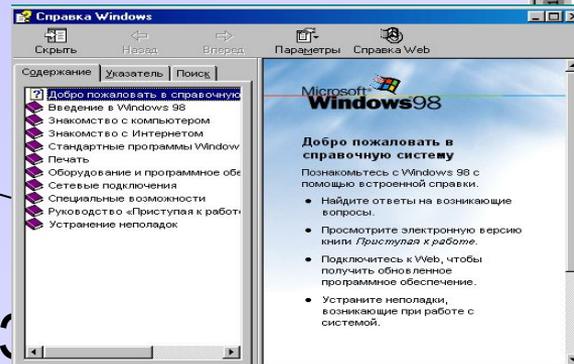
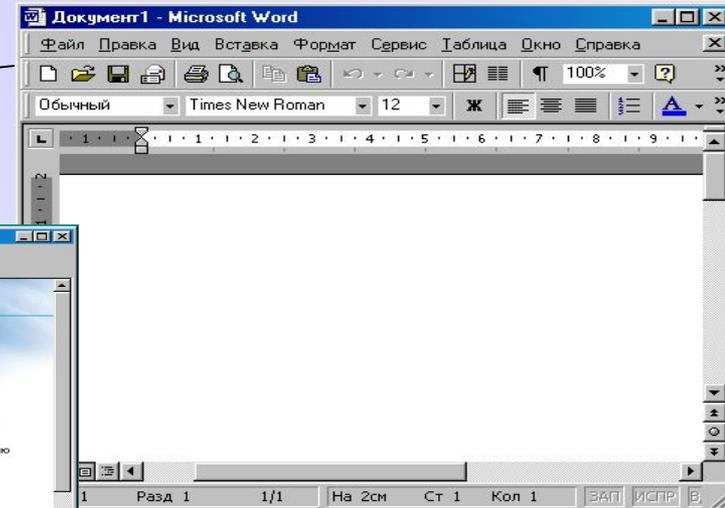
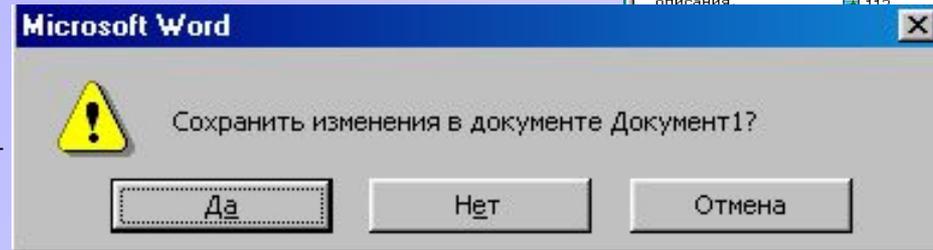
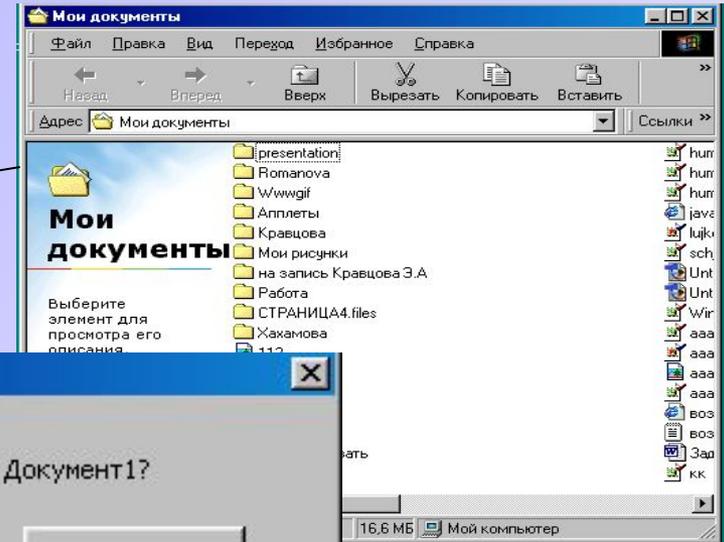
## Основные элементы окна

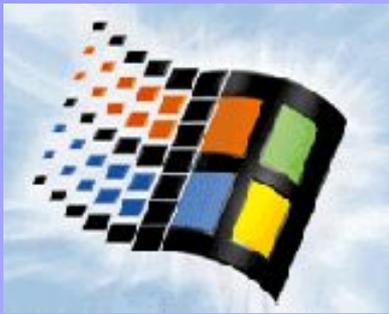
- Строка заголовка
- Значок системного меню
- Кнопка “Свернуть”
- Кнопка “Восстановить/Развернуть”
- Кнопка “Заккрыть”
- Строка - меню
- Инструментальное меню
- Горизонтальная и вертикальная полосы прокрутки
- Строка состояния



# Виды окон Windows

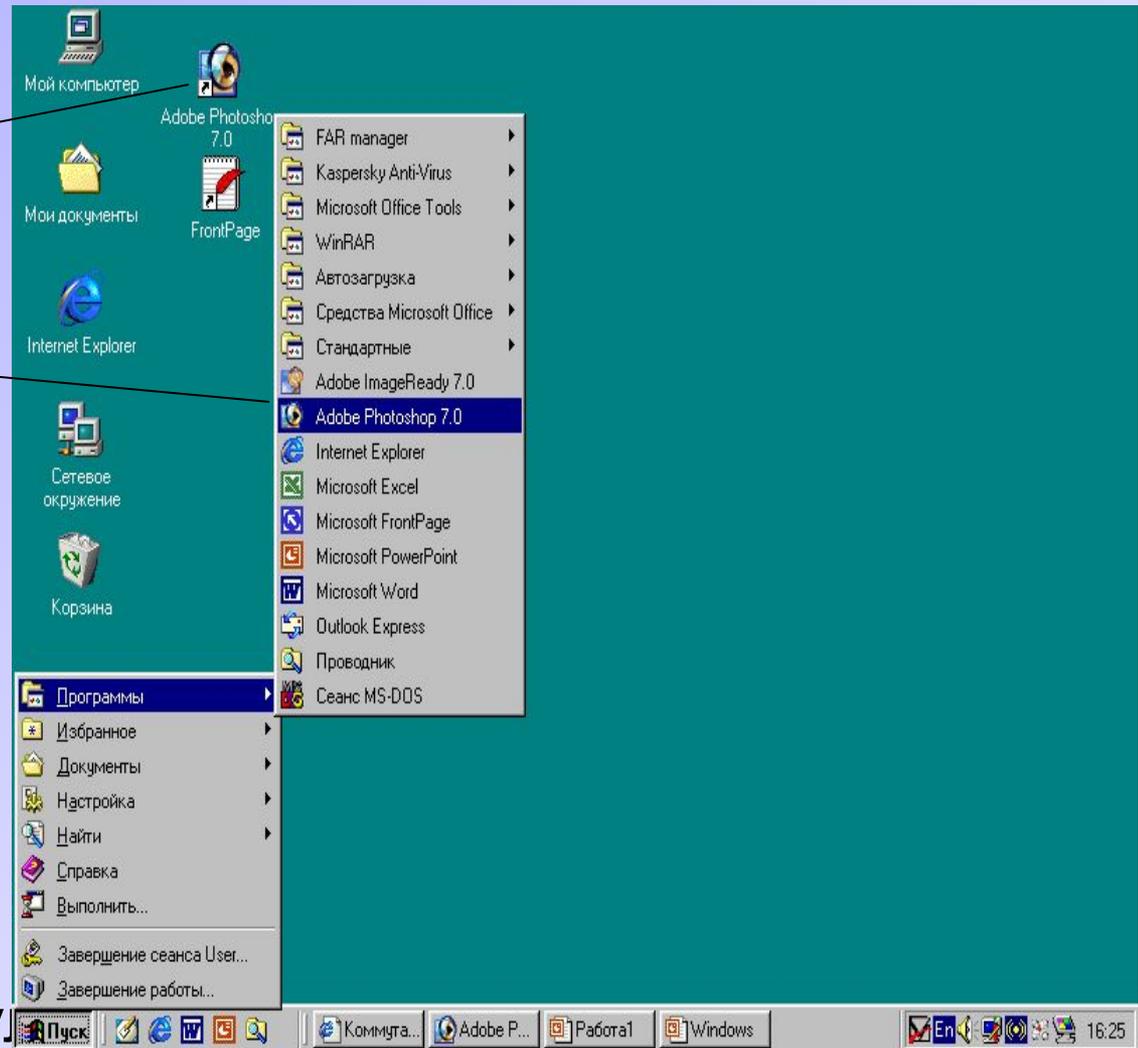
- Окна папок
- Диалоговые окна
- Окна приложений
- Окна справочной системы





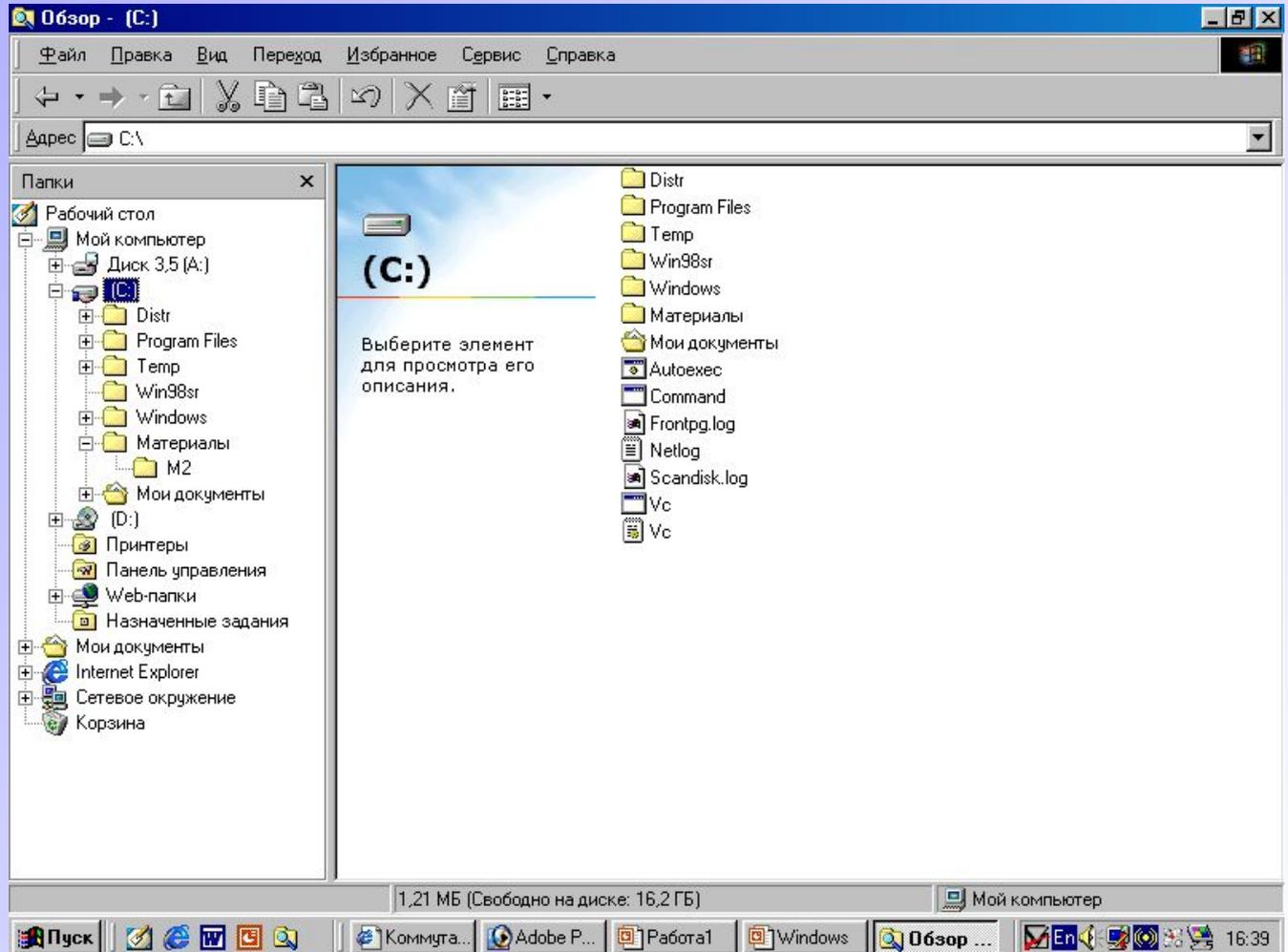
# Главное меню Запуск приложений

- Запуск с Рабочего стола
- Запуск из Главного меню
- Запуск из проводника
- Запуск из окна папки





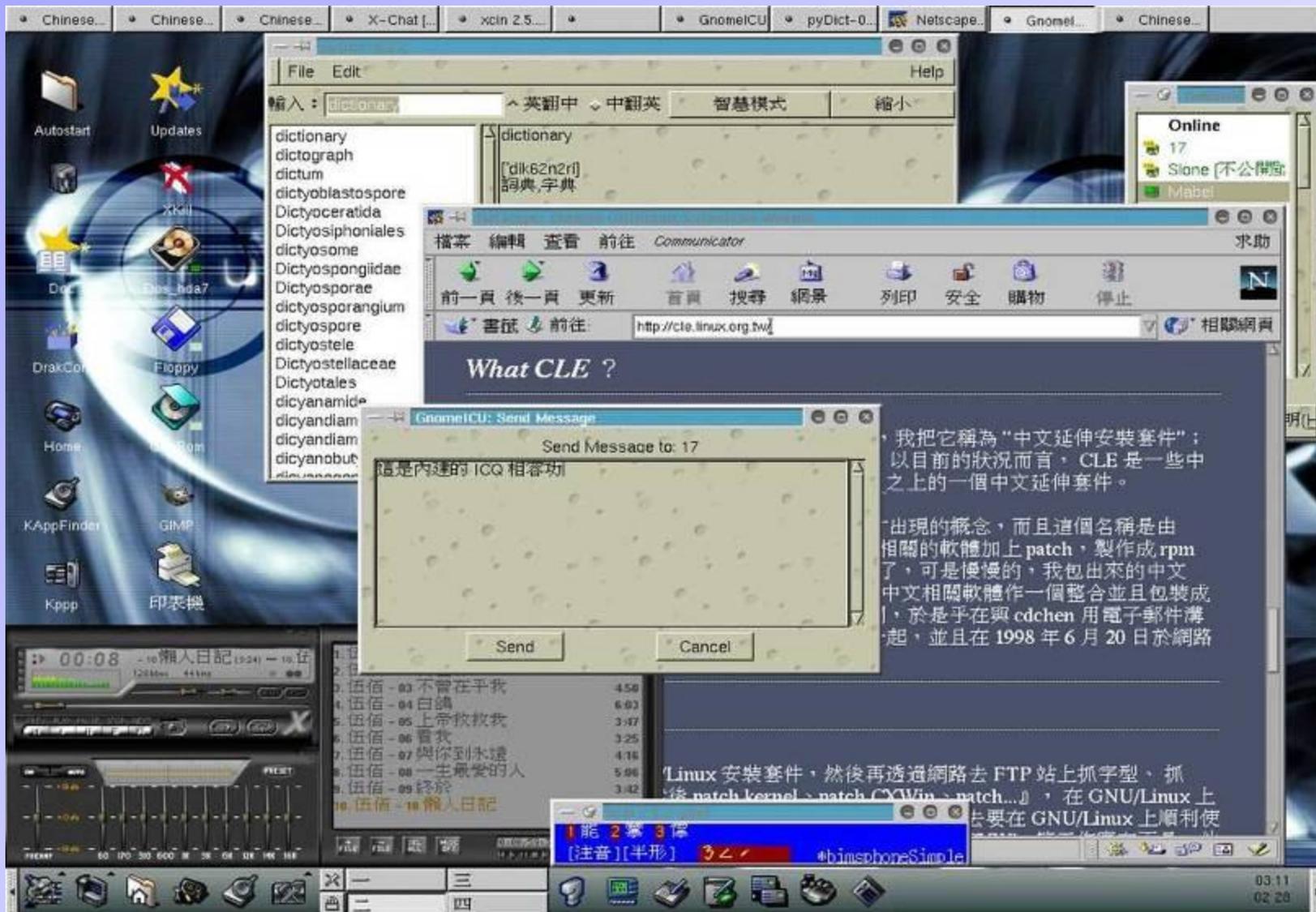
# Проводник



# Работа с прикладными программами

- **Word**
- **Excel**
- **Paint**
- **Power Point**

# Элементы интерфейса



# Словарик

- **Интерфейс** – совокупность средств и правил, которые обеспечивают взаимодействие устройств, программ и человека.
- **Программный интерфейс** – взаимодействие между компьютером и человеком с помощью программ.
- **Интерфейс пользователя** – способ взаимодействия.
- **Интерфейс командной строки** имеет неграфическая операционная система, принимающая только команды, вводимые с помощью клавиатуры в специальной командной строке.
- **Графический интерфейс пользователя** имеет операционная система, которая общается с пользователем с помощью графических изображений, если ОС можно управлять мышью.
- **Драйвер** – вспомогательная программа, управляющая взаимодействием *программ и приложений* с оборудованием, например с *контроллером жесткого диска* или *картой видеоадаптера*.

Зульфия

Габдуллина \*