
Дисциплина

**Информационные
технологии**

1 семестр:

КОНТРОЛЬ - ЗАЧЕТ

2 семестр:

КОНТРОЛЬ - ЭКЗАМЕН

Лектор	КОНСУЛЬТАЦИИ
ЗМЕЕВА ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА	По графику Ауд. 1-4 Сайт

<http://www.miu.by> ссылка **СТУДЕНТУ**



Минский инновационный университет

Официальный сайт учреждения образования

ОБ УНИВЕРСИТЕТЕ

АБИТУРИЕНТУ

СТУДЕНТУ



РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

ФАКУЛЬТЕТЫ

БИБЛИОТЕКА

ГРАФИК РАБОТЫ ЦЕНТРА
ТЕСТИРОВАНИЯ

УЧЕБНАЯ КАРТОЧКА
СТУДЕНТА

РЕЙТИНГ СТУДЕНТОВ

ОПЛАТА ЗА ОБУЧЕНИЕ

ОПИСАНИЕ СПЕЦ.
МОДУЛЕЙ ПО ВЫБОРУ
СТУДЕНТА

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ

Информация на сайте

Факультеты Минского инновационного университета



Минский инновационный
университет

Официальный сайт учреждения образования

ОБ УНИВЕРСИТЕТЕ

АБИТУРИЕНТУ

СТУДЕНТУ

**ИНОСТРАННЫМ
СТУДЕНТАМ**

HAYKA

[Главная](#)

История

Преподаватели

Дисциплины

Консультации

Ссылки

Кафедра информационных технологий



220102,
Республика
Беларусь,
г. Минск, ул. Лазо,
12
ауд. 1-4
kafit@miu.by

Создана в июне 1996 года (первоначальное название - «Математики и информатики») и обеспечивает подготовку студентов и слушателей на всех факультетах университета по дневной и заочной формам обучения.

Кафедра является профилирующей (выпускающей) по специальностям «Информатика» и «Прикладная информатика».

Специальность **Информатика**
Специализация – **WEB-дизайн и компьютерная графика**

ФАКУЛЬТЕТЫ

ИНЖЕНЕРНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ЭКОНОМИКИ
КОММУНИКАЦИЙ И ПРАВА

ЦЕНТР ДИСТАНЦИОННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

Информационных технологий



Кафедра информационных технологий и высшей математики

График консультаций и ликвидации академической задолженности

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

ФАКУЛЬТЕТЫ

ИНЖЕНЕРНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ
КОММУНИКАЦИЙ И ПРАВА
ЭКОНОМИКИ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И
ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ВЫСШАЯ
ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ»

Преподаватель	День	Время	Аудитория
Шульдова Светлана Георгиевна	03.09.14	11:00	1-16
Гедранович Александр Брониславович	вторник	11:00	1-04
Лаврёнов Александр Николаевич	05.09.14	11:00	1-16
Мацкевич Иван Павлович	04.09.2014	12:20	1-04
Степанович Ольга Павловна	04.09.14	12:20	1-04
Тонкович Ирина Николаевна	05.09.2014	12:50	1-16
Воронкова Евгения Викторовна	05.09.2014	14:20	1-04
Змеева Юлия Викторовна	05.09.14 (Пт.) 12.09.14(Пт)	11:00	1-14
Игнатъева Галина Кирилловна	04.09.2014	12:20	1-04
Мицкевич Мария Михайловна	04.09.14	12:20	1-04
Пунчик Николай Николаевич	04.09.2014	11:00	1-04
Гедранович Валентина Васильевна	вторник: с 15.04.2014	13:00-14:00	1-16
Гедранович Валентина Васильевна	суббота: до 12.04.2014	10:00-11:30	1-16

МАГИСТРАТУРА

АСПИРАНТУРА


ДОКТОРАНТУРА

[AlgoList \(1680 переходов\)](#)
<http://algolist.manual.ru/>
Описание и реализация популярных алгоритмов.


[CITForum \(1335 переходов\)](#)
<http://citforum.ru>
Портал, посвященный информационным технологиям.

[Tibo \(1083 переходов\)](#)
<http://tibo.by>
Сайт организаторов международной специализированной выставки и конгресса.

[Компьютерная газета \(105 переходов\)](#)
<http://www.nestor.minsk.by>
Сайт популярной компьютерной газеты.




miu.by/rus/kaf_kit/subjects.php



Минский Университет Управления

Официальный сайт учреждения образования



[Главная](#)[История](#)[Преподаватели](#)[Дисциплины](#)[Консультации](#)[Ссылки](#)

Кафедра информационных технологий и высшей математики

ФАКУЛЬТЕТЫ

ИНЖЕНЕРНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ
КОММУНИКАЦИЙ И ПРАВА
ЭКОНОМИКИ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И
ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ВЫСШАЯ
ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ»

МАГИСТРАТУРА

АСПИРАНТУРА

ДОКТОРАНТУРА

Закреплённые за кафедрой дисциплины

- Автоматизация бух. учета на предприятии
[Методические материалы](#) [Преподаватель](#) [Консультации](#) [Вопросы](#)
- Алгоритмизация и программирование
[Методические материалы](#) [Преподаватель](#) [Консультации](#) [Вопросы](#)
- Алгоритмы и структуры данных
[Методические материалы](#) [Преподаватель](#) [Консультации](#) [Вопросы](#)
- Архитектура компьютеров
[Методические материалы](#) [Преподаватель](#) [Консультации](#) [Вопросы](#)
- Основы компьютерных информационных технологий
[Методические материалы](#) [Преподаватель](#) [Консультации](#) [Вопросы](#)

Информация на сайте

- В меню ссылки СТУДЕНТУ выбрать ссылку ФАКУЛЬТЕТЫ
- Выбрать из списка кафедр ссылку ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
- Выбрать ссылку КОНСУЛЬТАЦИИ или ДИСЦИПЛИНЫ

- Для дисциплины
ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
выбрать ссылку МЕТОДИЧЕСКИЕ
МАТЕРИАЛЫ

Темы 1,2,4,5,6,8,9,13

Темы 1,2,4,5,6,8,9

Методические пособия

**«Основы компьютерных
информационных
технологий»**

*Учебно-методический комплекс
В.В. Гедранович, Б.А. Гедранович, И.
Н.Тонкович*

ТЕМА

**Основные понятия
информационных технологий (ИТ).
Техническое и программное
обеспечение ПК. Операционная
система (ОС) Windows.**

Вопросы

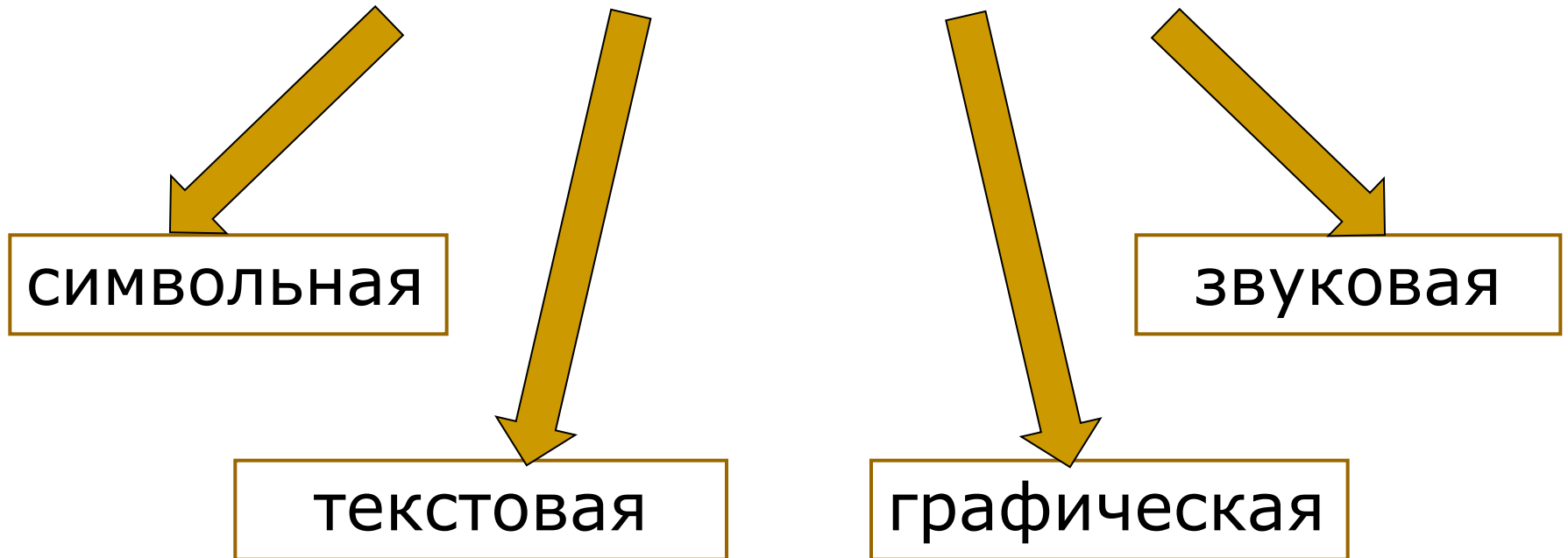
1. **Основные понятия ИТ.**
2. **Техническое и программное обеспечение персонального компьютера.**
3. **Характеристика операционной системы Windows**
4. **Файловая система Windows. Программа Проводник.**
5. **Стандартные и служебные приложения**

ВОПРОС 1.

Термин **«информация»** происходит от латинского *informatio*, что означает «изложение, разъяснение».

Информация – это совокупность фактов, явлений, событий, представляющих интерес, подлежащих регистрации и обработке.

Формы представления информации



Свойства информации:

- объективность,
- полнота,
- достоверность,
- адекватность,
- доступность
- актуальность информации

Данные – это информация, представленная в удобном для обработки виде.

Операции с данными :

- сбор данных;
- формализация данных;
- фильтрация данных;
- сортировка данных;
- архивация данных;
- защита данных;
- транспортировка данных;
- преобразование данных.

Знания – это проверенный
практикой результат познания
действительности, ее верное
отражение в сознании человека.

Бит (англ. *bit* — *binary digit* — двоичная цифра) в теории информации — количество информации, необходимое для различения двух равновероятных сообщений.

Бит – количество информации, кодируемое двоичной цифрой – 0 или 1.

Единицы измерения данных

Наименьшей является: 1 бит
(0 или 1).

1 байт = 8 бит = 2^3 бит

1 Килобайт (Кбайт) = 1024 байт = 2^{10} байт,

1 Мегабайт (Мбайт) = 1024 Кбайт = 2^{20} байт,

1 Гигабайт (Гбайт) = 1024 Мбайт = 2^{30} байт,

1 Терабайт (Тбайт) = 1024 Гбайт = 2^{40} байт,

1 Петабайт (Пбайт) = 1024 Тбайт = 2^{50} байт

Информатика – это техническая наука, систематизирующая приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники, а также принципы функционирования этих средств и методы управления ими.

Основная задача информатики как науки - это систематизация приемов и методов работы с аппаратными и программными средствами вычислительной техники

Предмет информатики как науки составляют:

- аппаратное обеспечение средств вычислительной техники (**Hardware**);
- программное обеспечение средств вычислительной техники (**Software**);
- средства взаимодействия аппаратного и программного обеспечения;
- средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами.

Информационная технология

– это процесс, реализующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

Рост объемов информации, внедрение ЭВМ, современных средств переработки и передачи информации в различные сферы деятельности послужили началом нового эволюционного процесса, называемого процессом информатизации общества.

Информатизация общества – повсеместное внедрение комплекса мер, направленных на обеспечение полного и своевременного использования достоверной информации, обобщенных знаний во всех социально значимых видах человеческой деятельности.

Цель информатизации – улучшение качества жизни людей за счет увеличения производительности и облегчения условий их труда.

Технологической основой информатизации общества становятся компьютеры и телекоммуникационные системы

Успех процесса информатизации возможен при наличии целенаправленной и долговременной программы создания информационной инфраструктуры.

Информационная инфраструктура – структура системы информационного обеспечения всех потребителей информации в обществе, которая предоставляет им возможность использования новых информационных технологий на базе широкого применения информационно-вычислительных ресурсов и автоматизированной системы связи

Информационное общество – новая историческая фаза развития цивилизации, в которой главными продуктами производства являются информация и знания

Характерные черты информационного общества

- решена проблема информационного кризиса, т.е. противоречие между информационной лавиной и информационным голодом;
- обеспечен приоритетный рост информации по сравнению с другими ресурсами;
- главной формой развития является информационная экономика;
- в основу общества заложены автоматизированные генерация, хранение, обработка и использование знаний с помощью новейшей информационной техники и технологий;
- ИТ приобрели глобальный характер, охватив все сферы социальной деятельности человека;
- сформировано единство всей человеческой цивилизации;
- реализованы гуманистические принципы управления обществом и воздействия их на окружающую среду

Вопрос 2.

ЭВМ – это комплекс аппаратных средств, предназначенных для автоматизации процесса обработки и хранения данных.

ПК – это настольная или переносная ЭВМ, удовлетворяющая принципам общедоступности и универсальности.

В настоящее время в базовой конфигурации рассматривают четыре устройства:

- **системный блок**
- **монитор**
- **клавиатура**
- **мышь**

Системный блок ПК содержит основные устройства :

- **Микропроцессор**
- **Материнская плата.**
- **Основная память (оперативное запоминающее устройство) и постоянная память (постоянное запоминающее устройство).**
- **Внешняя память (накопители на жестком и гибком магнитном диске и т.д).**

Периферийные (дополнительные) устройства ПК подключаются к его интерфейсам и предназначены для выполнения вспомогательных операций.

Благодаря им компьютерная система приобретает гибкость и универсальность.

По назначению периферийные устройства можно подразделить на:

1. устройства ввода данных

- ❑ **специальные манипуляторы**
- ❑ **планшетные сканеры**
- ❑ **графические планшеты**
- ❑ **цифровые фотокамеры.**

2. устройства вывода данных

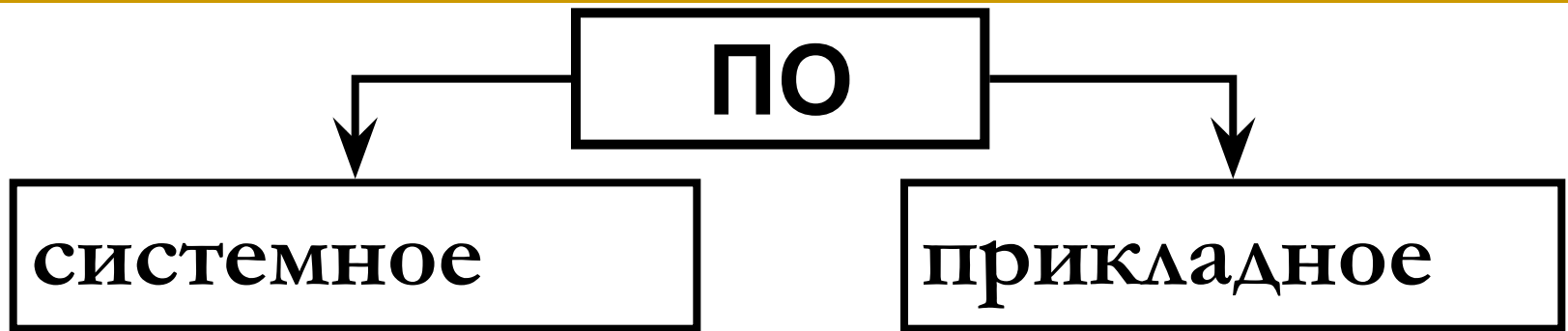
- ❑ **принтер,**
- ❑ **плоттер (графопостроитель)**

3. устройства хранения данных

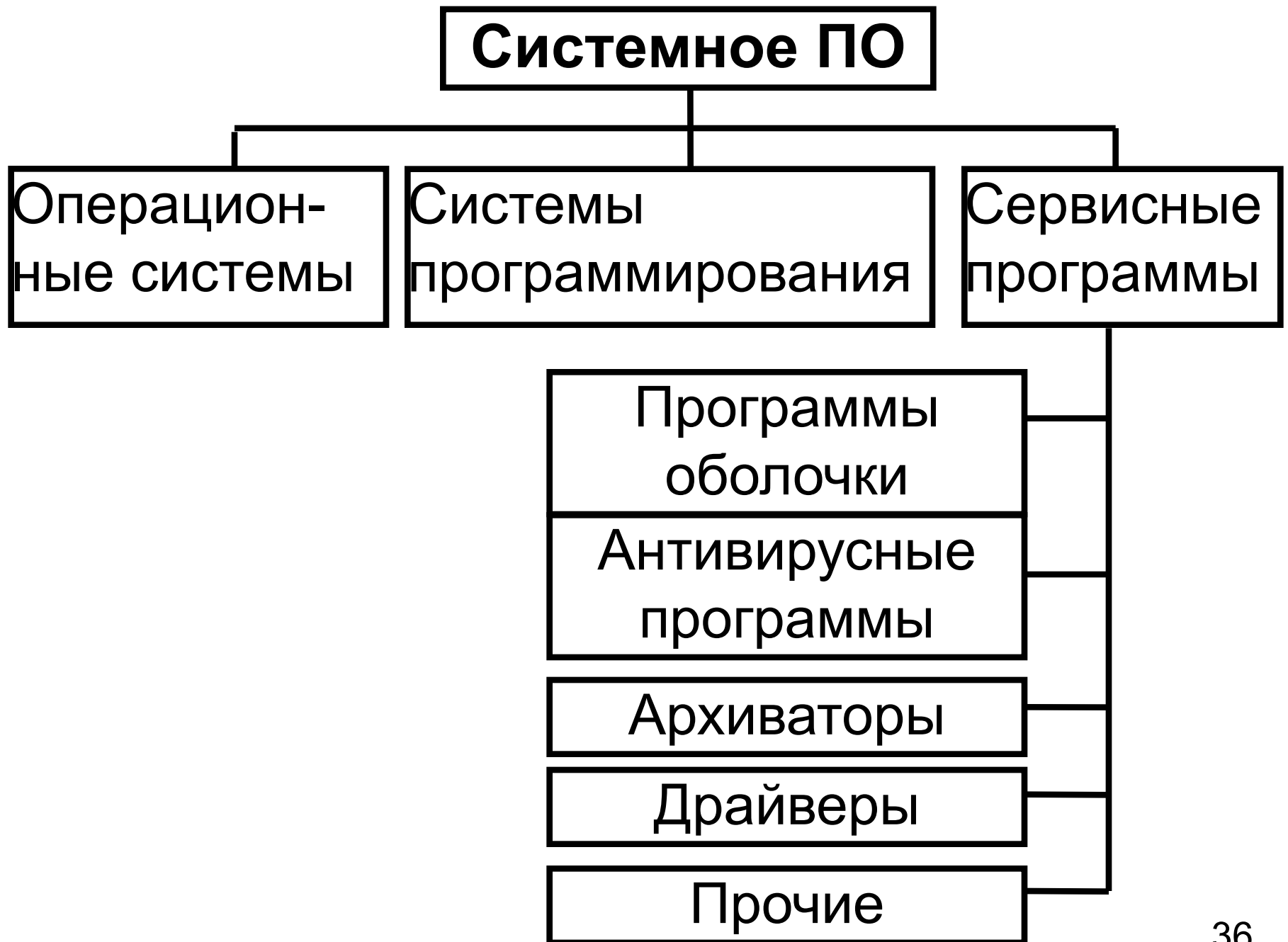
4. устройства обмена данными

Программы – это упорядоченные последовательности команд.

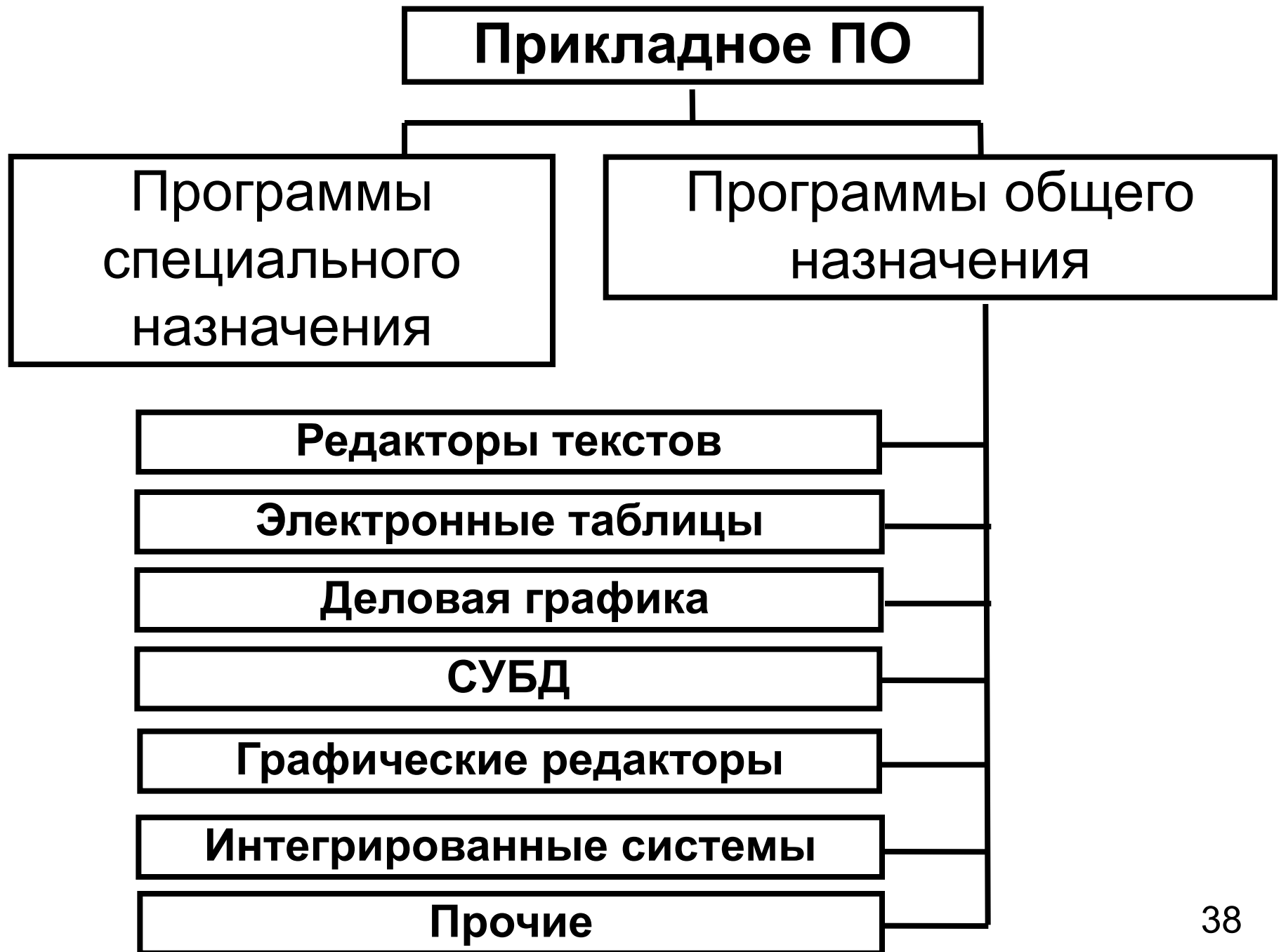
ПО компьютера представляет собой комплекс программ, позволяющих осуществлять автоматизированную обработку информации на компьютере.



Системное ПО обеспечивает взаимодействие прочих программ компьютерной системы с программами базового уровня и непосредственно с аппаратным обеспечением.



Прикладное ПО представляет собой комплекс прикладных программ, с помощью которых на данном рабочем месте решаются конкретные задачи пользователя.



Вопрос 3.

Операционная система (ОС) –

комплекс специальных программных средств, предназначенных для управления выполнением пользовательских программ, планирования и управления всеми ресурсами компьютера, а также для организации пользовательского интерфейса

Операционная система включает в себя:

- **загрузочную подсистему**, которая при включении компьютера осуществляет тестирование технических средств и загружает основные программы ОС;
- **файловую подсистему**, отвечающую за представление данных в памяти компьютера и организующую их хранение в виде файлов;
- **набор драйверов** для поддержки внешних устройств. (Драйвер внешнего устройства – программный компонент, обеспечивающий управление этим устройством со стороны операционной системы и его взаимосвязь с другими устройствами компьютера);
- **процессор командного языка**, который обеспечивает выполнение команд пользователя

В функции ОС входит:

- **осуществление диалога с пользователем;**
- **ввод-вывод и управление данными;**
- **планирование и организация процесса обработки программ;**
- **распределение ресурсов ;**
- **запуск программ на выполнение;**
- **всевозможные вспомогательные операции обслуживания;**
- **передача информации между различными внутренними устройствами;**
- **программная поддержка работы периферийных устройств.**

Классификация ОС по различным признакам:

- по числу одновременно работающих пользователей – *однопользовательские* (MS DOS, Windows3.x) и *многопользовательские* (UNIX, WindowsNT, WindowsXP);
- по количеству одновременно решаемых задач – *однозадачные* (MSDOS) и *многозадачные* (WindowsNT, WindowsXP);
- по разрядности – 16-, 32-, 64-, 128-разрядные;
- по возможности работать в сети – *сетевые* и *локальные*

Стартовый экран Windows
представляет собой системный
объект, называемый ***Рабочим
столом.***

Рабочий стол – это *графическая
среда, на которой отображаются
объекты Windows и элементы
управления Windows*



Мой компьютер Mozilla Firefox Word 2003

My Documents Opera Excel 2003

Сетевое окружение Skype Access 2003

Total Commander Kaspersky Internet Security Adobe Acrobat 7.0 Professional

Программы Безопасные платежи Adobe Reader XI

Игры Logitech Webcam

Сменить фон CityInfo 2.10

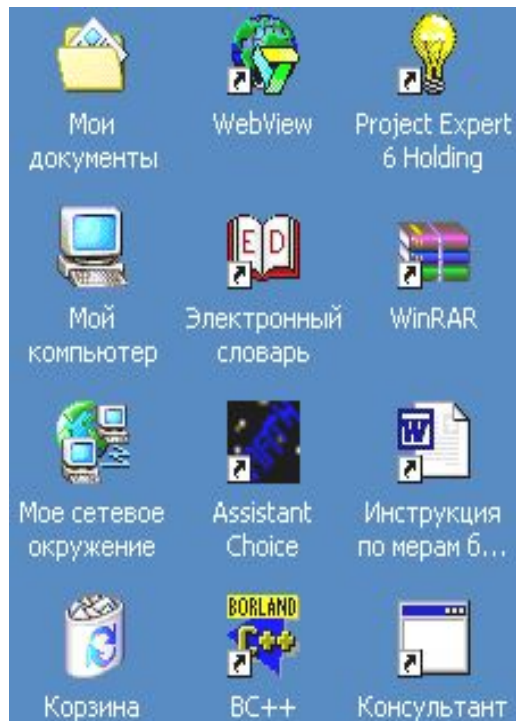
STDU Viewer

AIReader2

Калькулятор



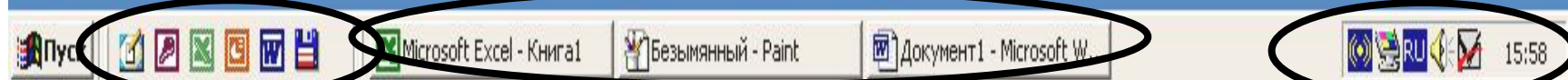
Значок



Ярлык

Рабочая
область

Панель быстрого
запуска



Кнопка главного
меню Windows

Панель индикации

В исходном состоянии рабочий стол содержит следующие элементы

1. **кнопка *Пуск***, служащая для доступа к главному меню Windows;
2. **панель быстрого запуска**, содержащая кнопки для запуска часто используемых приложений;
3. **панель задач**, содержащая перечень активных (загруженных, запущенных на выполнение) приложений;

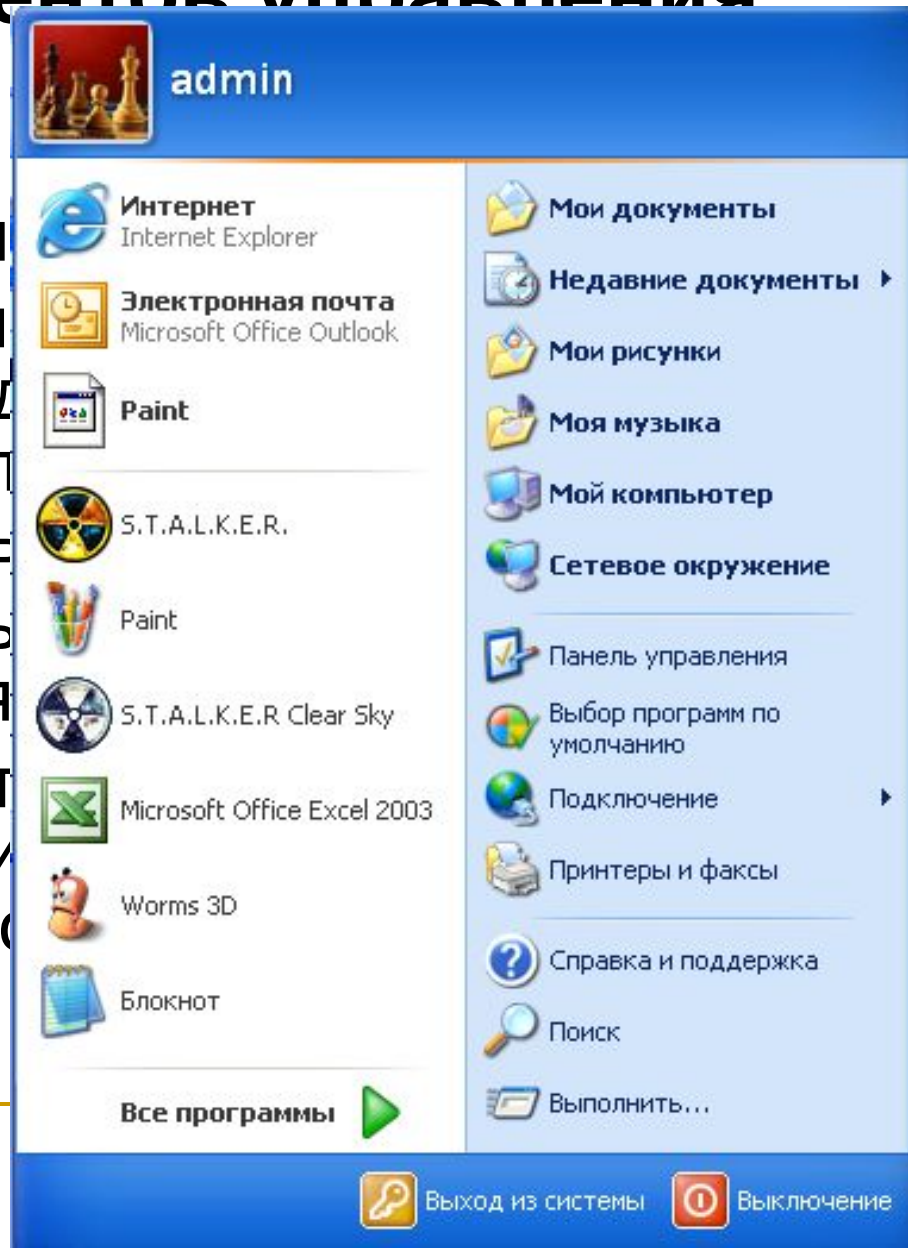
В исходном состоянии рабочий стол содержит следующие элементы

**4. панель индикации (SysTray),
содержащая индикаторы текущего
языка, времени и активных
служебных приложений;**

**5. рабочую область, которая занимает
большую часть экрана и содержит
объекты и элементы управления
Windows (значки, ярлыки и окна).**

Главное меню – один из основных системных элементов управления Windows.

- Открывается щелчком мыши по значку меню
- Позволяет запускать установленные под управлением операционной системы программы и зарегистрированные приложения
- Позволяет открыть панель задач, меню «Пуск» и меню «Выход из системы»
- Позволяет получить доступ к настройкам операционной системы, панели задач, панели быстрого запуска, панели быстрого поиска и панели быстрого запуска

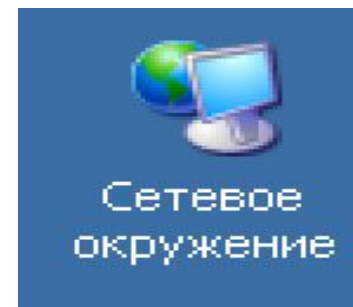


Значки – это графическое представление **объектов Windows**.

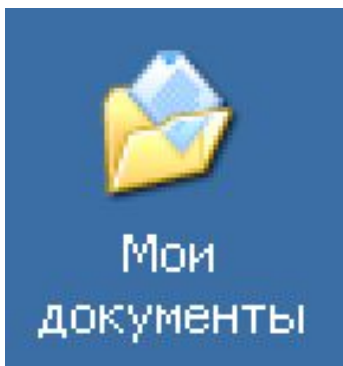


Мой компьютер

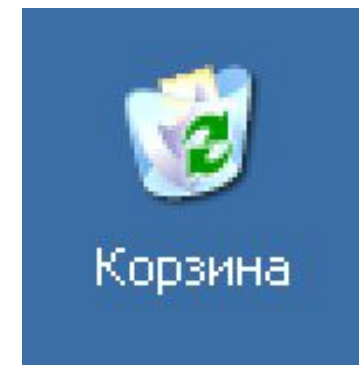
Мое сетевое окружение



Мои документы

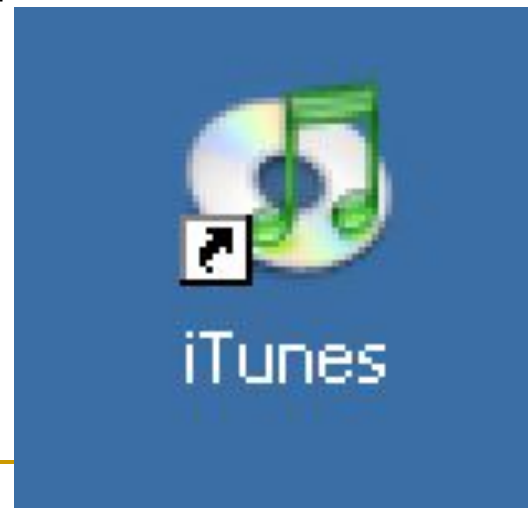


Корзина



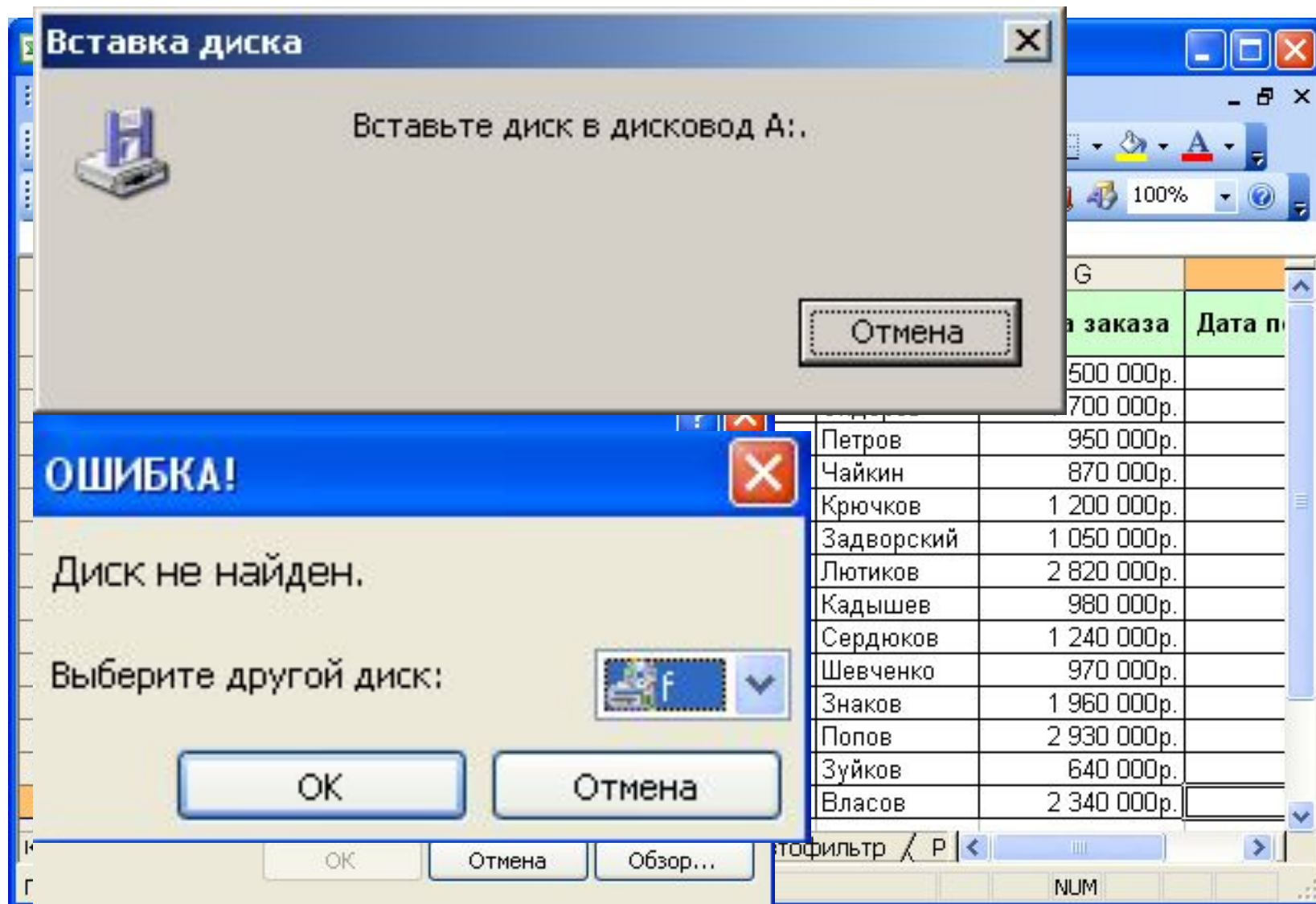
Ярлык является *указателем* на объект.

Он занимает мало места и позволяет обеспечить удобный доступ к связанному с ним объекту



Окно *Windows* является основным элементом графического интерфейса и представляет собой прямоугольную экранную область, в которой активизируются приложения или сообщения Windows.

Виды окон Windows



Окно содержит следующие элементы:

- *Строка заголовка*
- *Системный значок*
- *Кнопки управления размером (**Свернуть**, **Развернуть** и **Заккрыть**)*
- *Строка меню*
- *Панели инструментов*
- *Строка адреса*
- *Рабочая область окна*
- *Линейки (полосы) прокрутки*
- *Границы окна*

Значок
системного
меню окна

Заголовок
управления
окном
размером



Строка меню
приложения

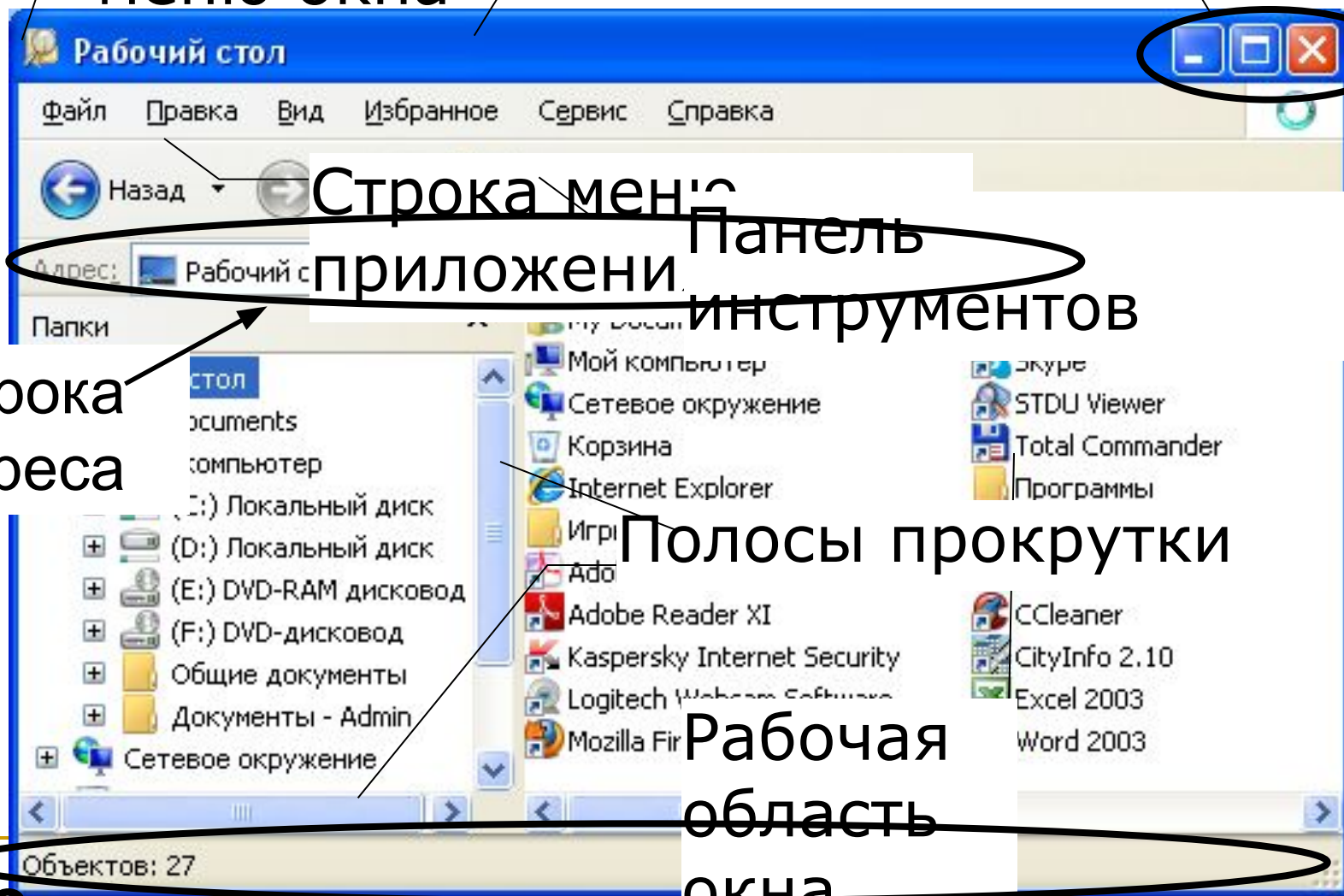
Панель
инструментов

Строка
адреса

Полосы прокрутки

Рабочая
область
окна

Строка состояния

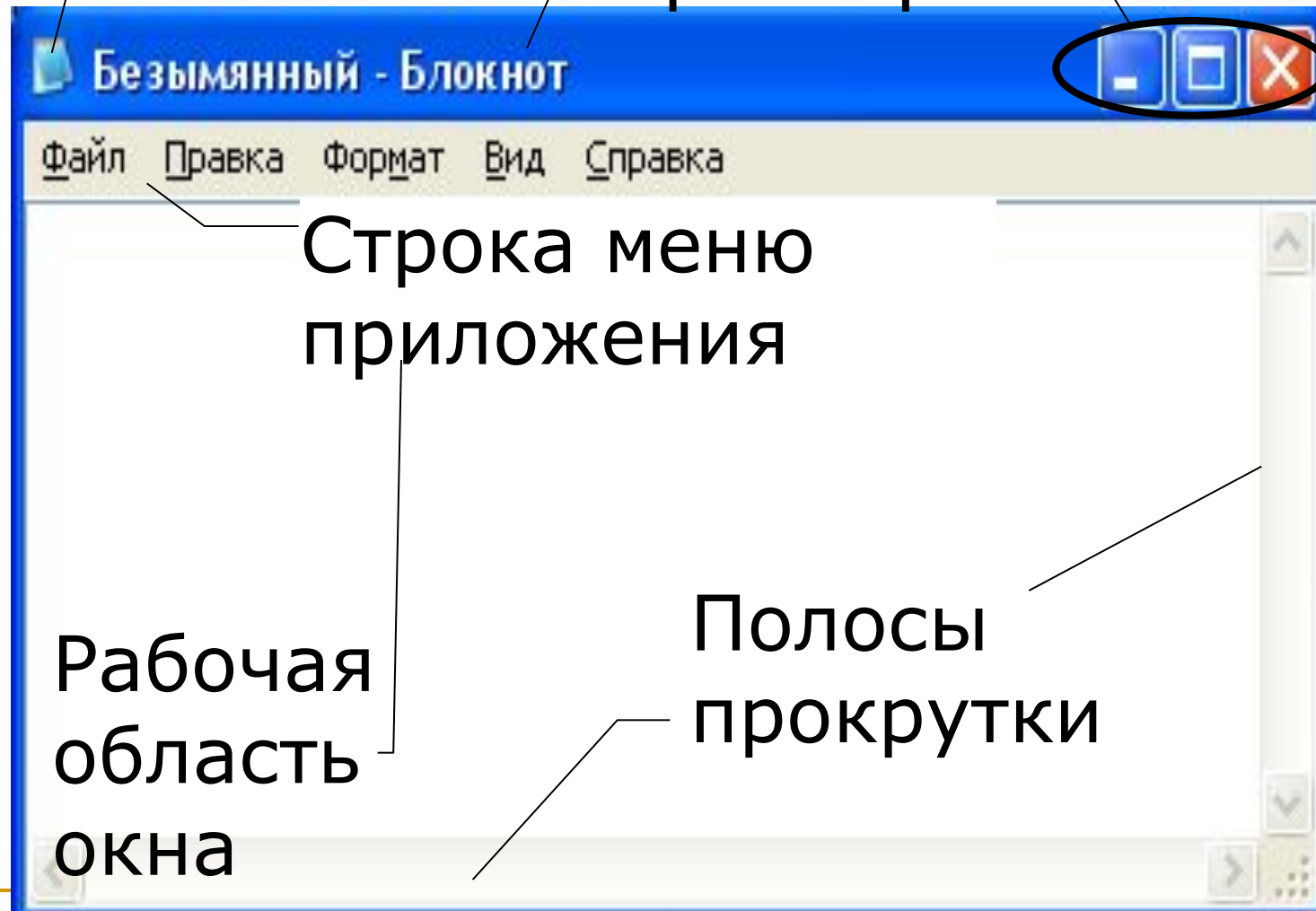


Значок

системного
меню окна

Заголовок

Кнопки управления
размером









ВОПРОС 4.

Способ хранения файлов на дисках компьютера называется файловой системой.

Основными понятиями, связанными с файловой системой, являются файл, каталог и логический диск.

**Файл представляет собой
поименованную область на диске
компьютера, в которой может
храниться документ, графическое
изображение, звук, готовая к
выполнению программа и т.д.**

**Объем данных, хранимых в
файле, определяет его размер.**

Значок	Тип (расширение)
	.TXT - текстовые файлы
	.DOC - файлы Word (тексты)
	.XLS - файлы Excel (таблицы)
	.MDB - файлы Access (базы данных)
	.BMP - файлы Paint (точечные рисунки)
	.DOK - незарегистрированный тип

Имя файла состоит из двух частей: собственно *имени* и *расширения имени*.

Имя файла может содержать до 256 символов (за исключением девяти : \ / : * ? " < > |)

В имени файла разрешается использовать пробелы и несколько точек.

Расширением имени считаются все символы, идущие после последней точки.

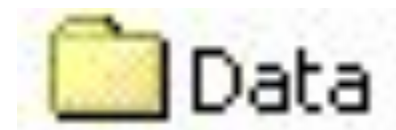
ОВМиИ_лекция_2.doc

Атрибуты – это дополнительные параметры, определяющие свойства файлов .

Основные атрибуты:

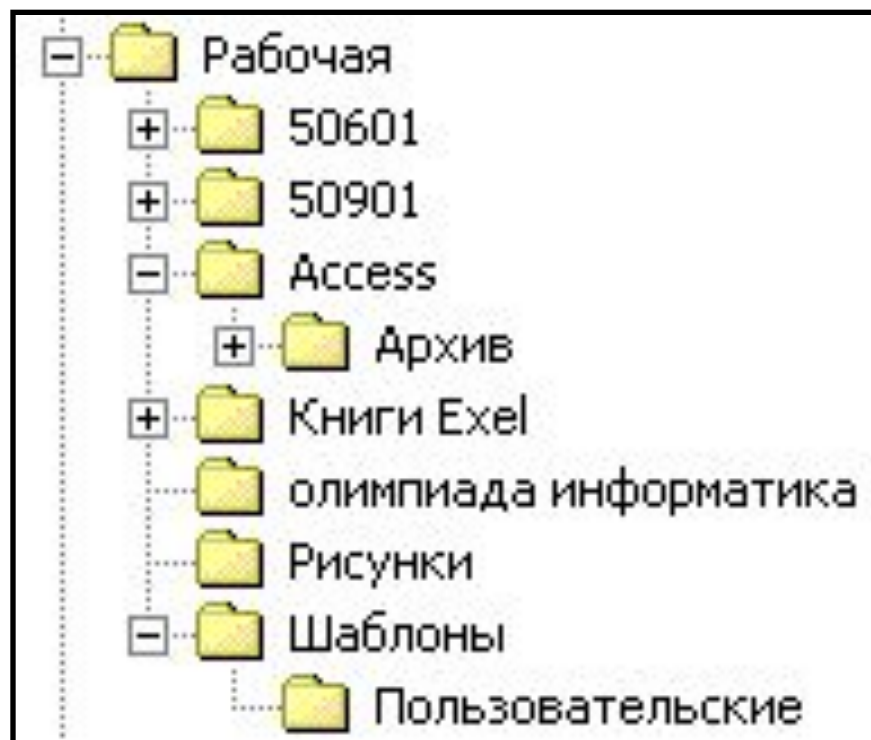
- **Только для чтения**
- **Скрытый**
- **Системный**
- **Архивный**

Каталог (папка)
**представляет собой
специальное место на диске,
в котором хранятся имена
файлов, их свойства и
атрибуты.**



**Каталог может содержать
файлы и вложенные в него
каталоги.**

Структура каталогов на диске называется **деревом каталогов** (или **деревом папок**).



Полным именем файла считается собственное имя файла вместе с путем доступа к нему.

Шаблон записи полного имени файла :
<имя диска>:\<имя кат-1>\...\<имя кат-N>\< имя файла>

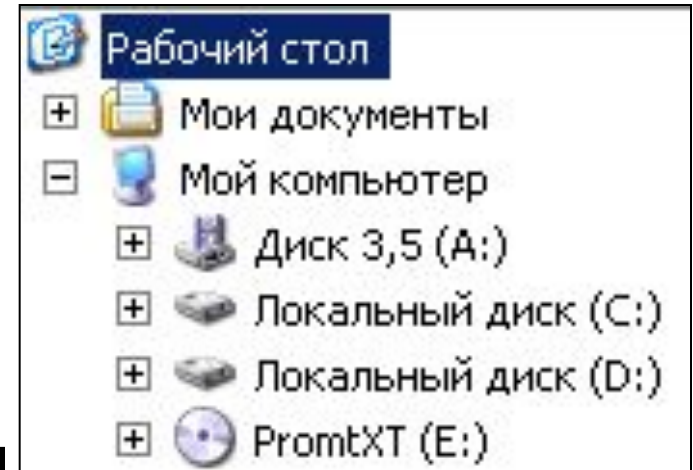
Например:

C:\ДОКУМЕНТЫ\СТАТИСТИКА\Список.doc

D:\ОТЧЕТЫ\ГОД_2007\Декабрь.xls

Жесткий диск

компьютера разделен
на области, которые
называются
логическими дисками
(C: D: E:)



Иерархическая структура, в виде которой операционная система отображает файлы и папки диска, называется **файловой структурой**.

К основным операциям с файловой структурой относятся:

- навигация по файловой структуре;
- запуск программ и открытие документов;
- создание папок;
- копирование файлов и папок;
- перемещение файлов и папок;
- удаление файлов и папок;
- переименование файлов и папок;
- создание ярлыков.

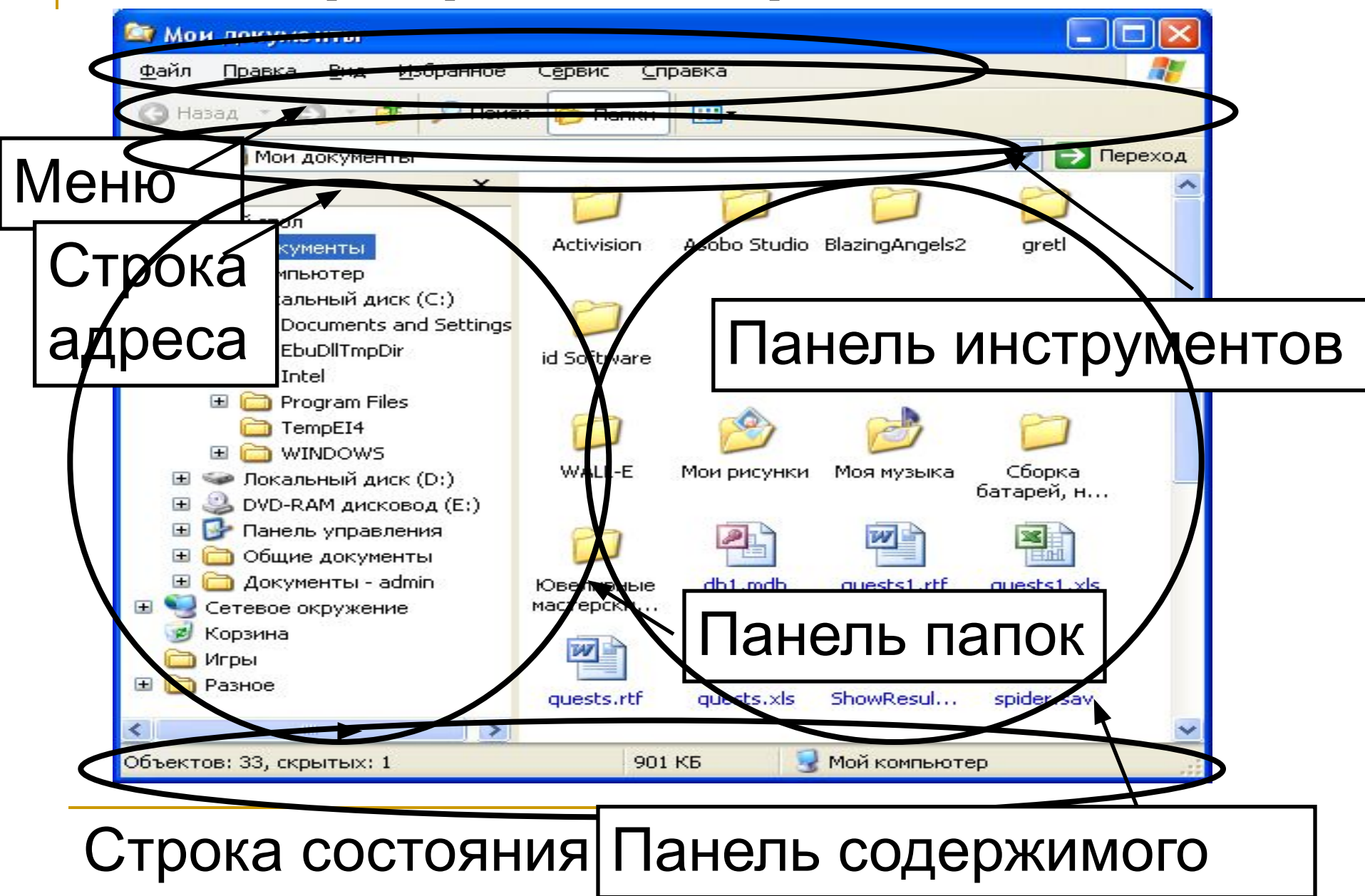
Проводник – это служебная программа, относящаяся к категории *диспетчеров файлов* или *файловых менеджеров*.

Она предназначена для навигации по файловой структуре компьютера и ее обслуживания.

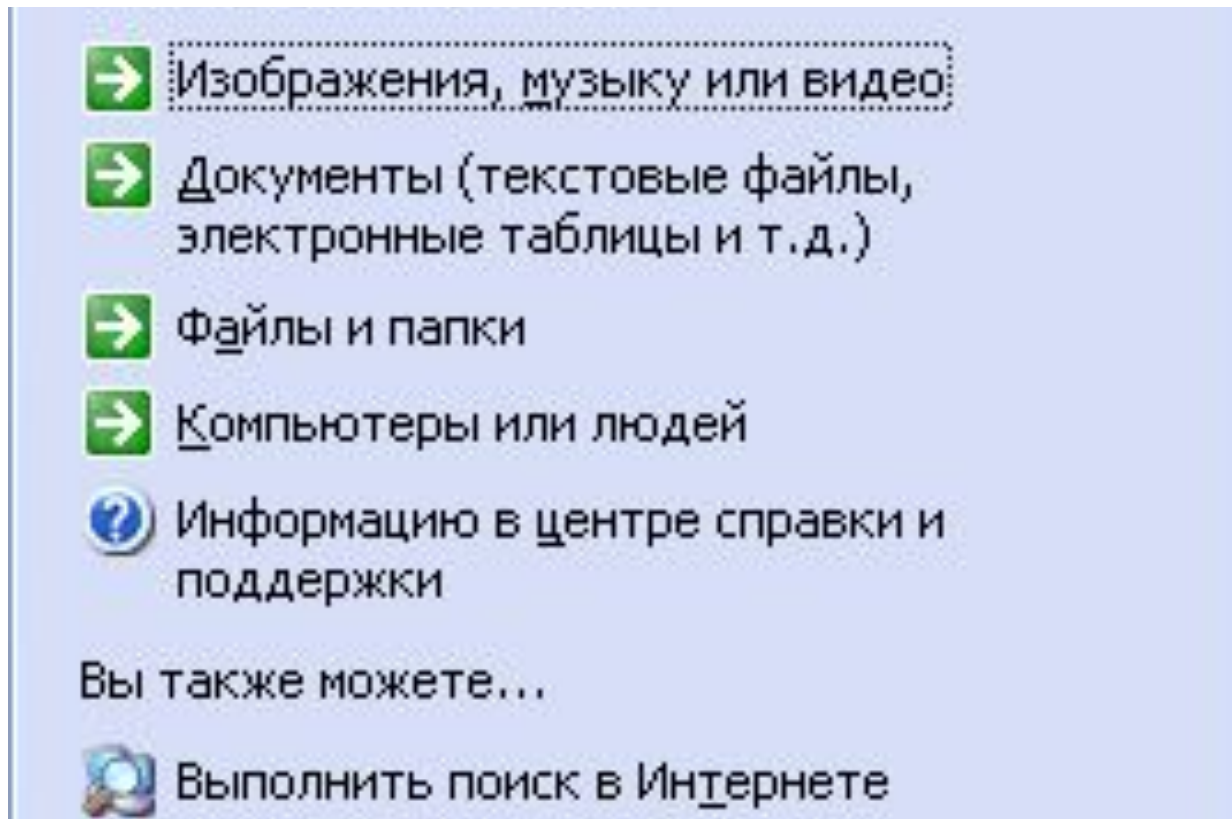
Программа запускается командой

Пуск – Программы – Стандартные – Проводник.

Окно программы Проводник



Средство поиска позволяет осуществить поиск:



Доступ через главное меню (Пуск-Поиск)

Подстановочные символы используемые,
если неизвестно точное имя или тип
файла :

- * – для замены любого набора символов,
включая пустой в имени или расширении
файлов;
- ? – для замены одного символа в имени
или расширении файлов.

Задание условий для поиска осуществляется в области задач окна **(помощник по поиску)**

Параметры поиска >>

Произвести поиск по одному или всем критериям.

Часть имени файла или имя файла целиком:

Слово или фраза в файле:

Поиск в:

 Локальный диск (D:) 

Когда были произведены последние изменения? 

Какой размер файла? 

Дополнительные параметры 

Когда были произведены последние изменения?

- ☐ Дата последних изменений неизвестна
- ☐ На прошедшей неделе
- ☐ В прошедшем месяце
- ☒ В прошедшем году
- ☐ Указать диапазон

Изменен

с 06.09.2010

по 06.09.2010

Какой размер файла?

- ☒ Размер файла неизвестен
- ☐ Маленький (менее 100 КБ)
- ☐ Средний (менее 1 МБ)
- ☐ Большой (более 1 МБ)
- ☐ Указать размер

не менее

0

Дополнительные параметры

Тип файла:

(Все файлы и папки)

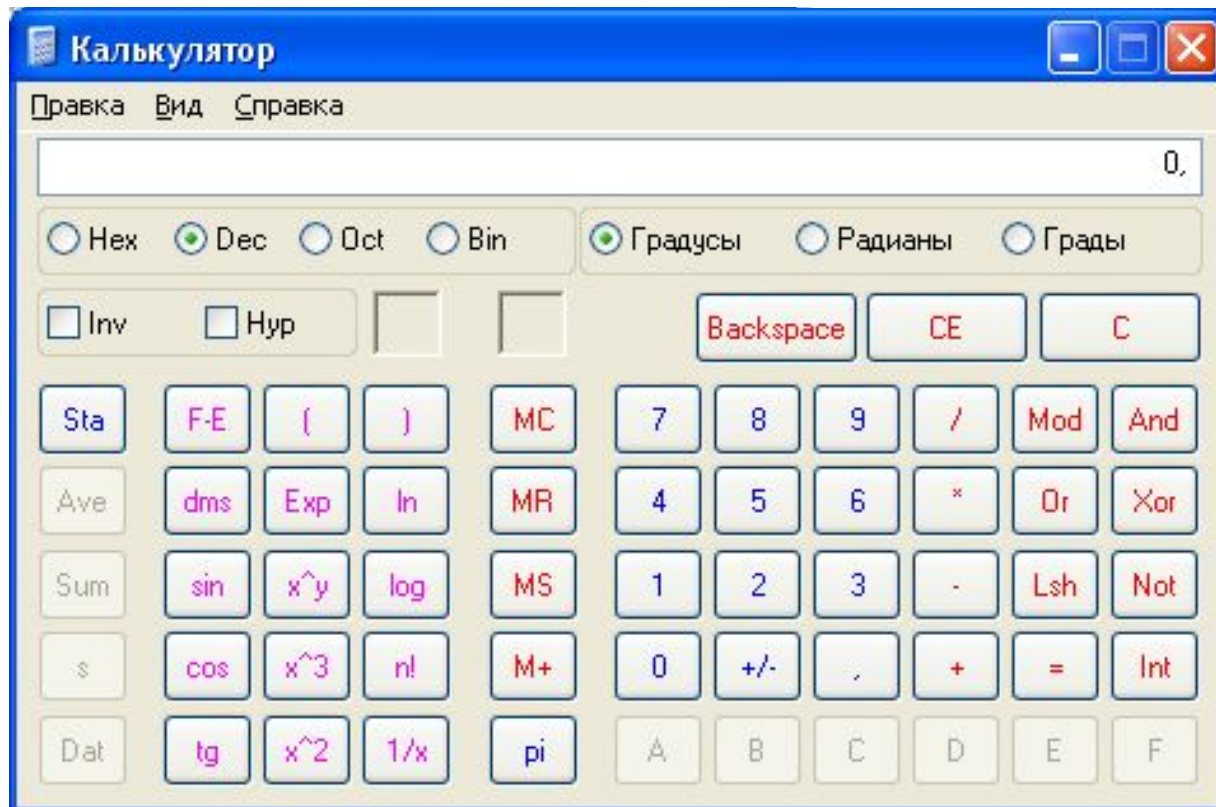
- ☒ Поиск в системных папках
- ☒ Поиск в скрытых файлах и папках
- ☒ Просмотреть вложенные папки
- ☐ С учетом регистра
- ☒ Поиск во внешних хранилищах

ВОПРОС 5.

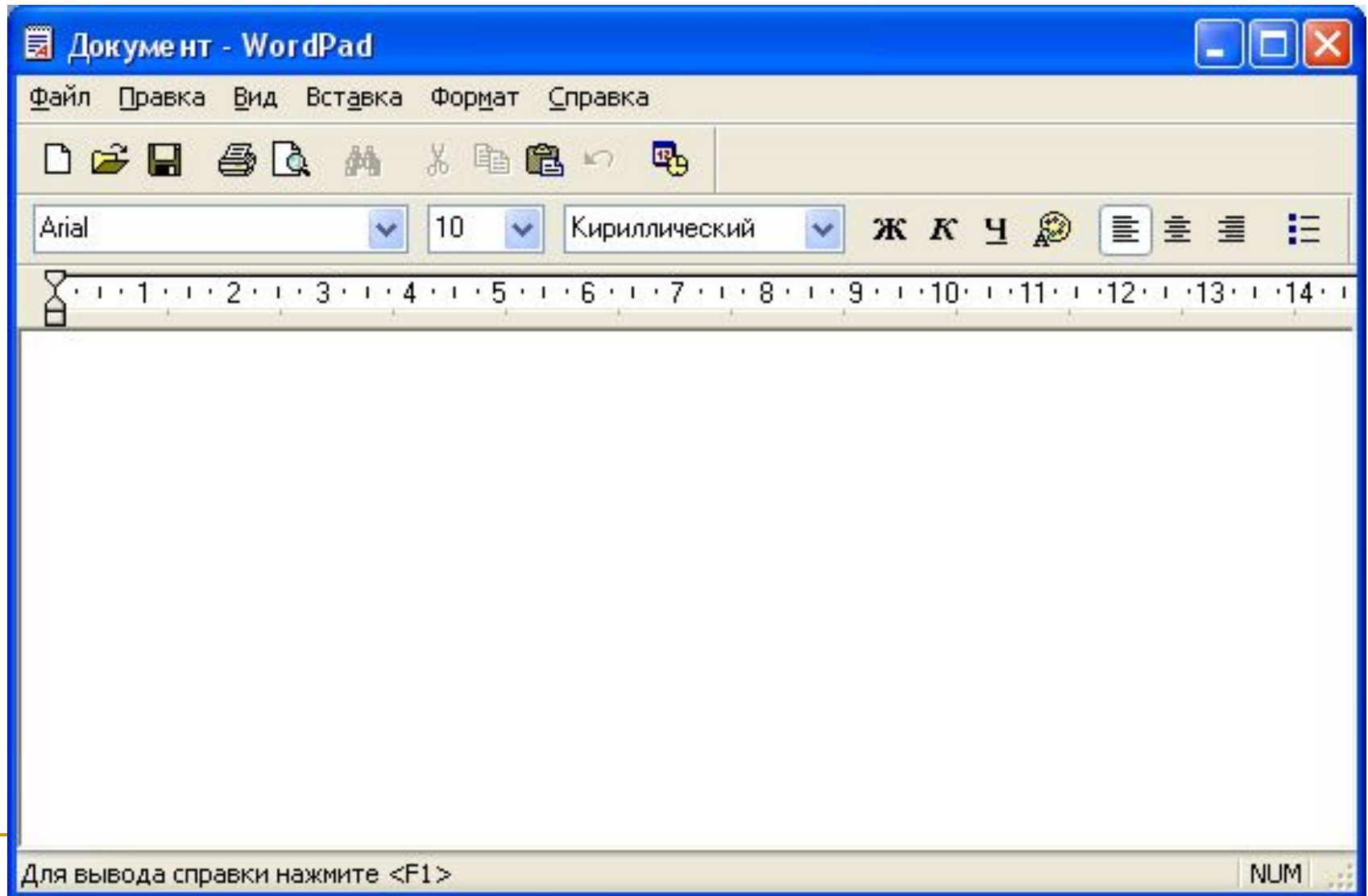
Ограниченный набор прикладных программ, входящих в поставку Windows, с помощью которых можно решать некоторые простейшие повседневные задачи, называют *стандартными приложениями*.

Пуск – Программы – Стандартные

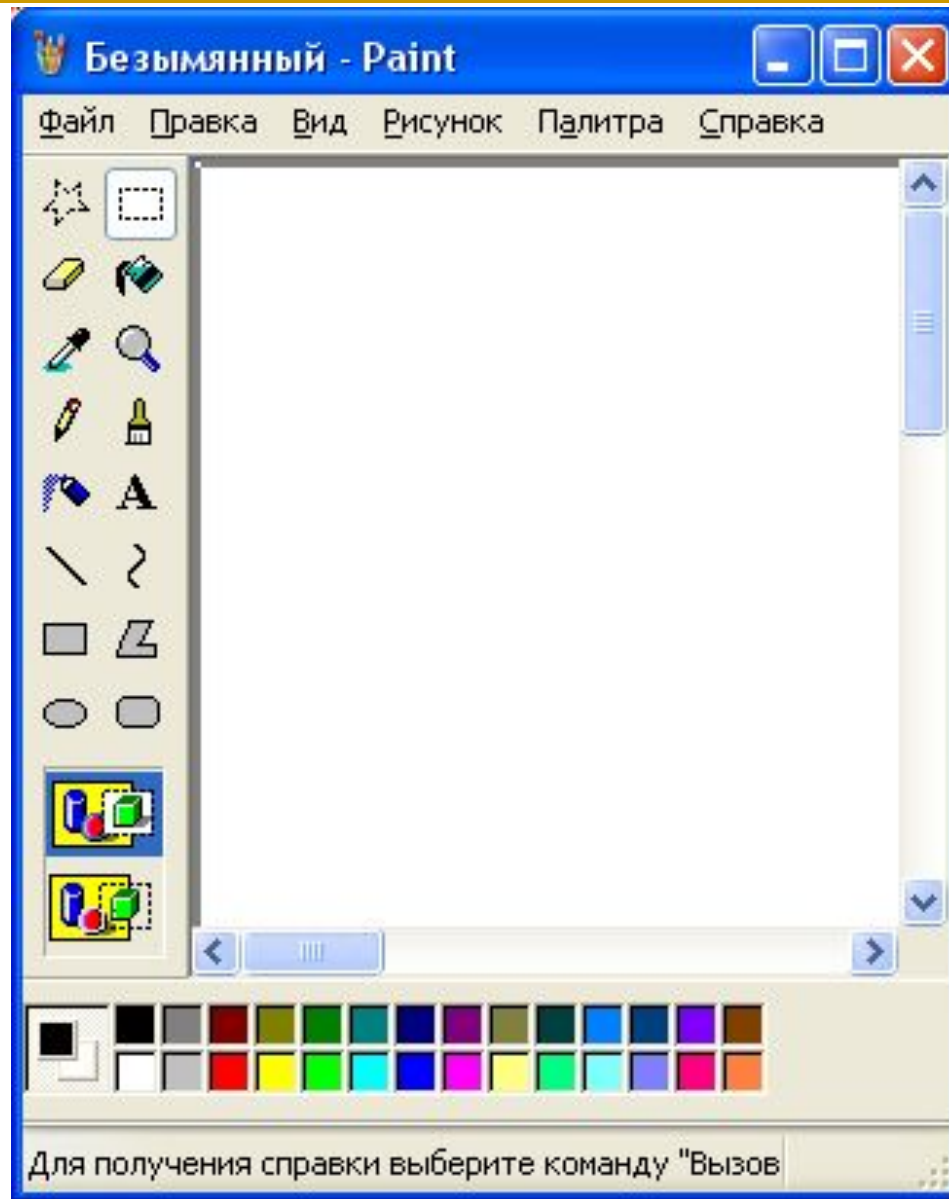
Программа *Калькулятор*



Текстовый редактор *WordPad*



Программа *Paint*



Служебные приложения *Windows 2000*
предназначены для обслуживания
персонального компьютера и самой
операционной системы :

- **Архивация данных (*Microsoft BackUp*)**
- **Дефрагментация диска**
- **Сведения о системе**
- **Таблица символов**

**Пуск – Программы – Стандартные –
Служебные**

**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ**