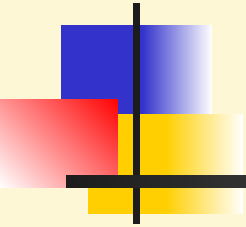


ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ



- **ПО** – совокупность программ, которые могут выполняться на компьютере данной модели, плюс документация на эти программы.
- **ППП** – пакет прикладных программ - это комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса.

Способы распространения программных продуктов:

- **Коммерческий;**
- **shareware** – частично оплачиваемый или условно-бесплатный (share – доля, часть, ware – изделие);
- **Freeware** – бесплатный;
- **Trial** – пробный (Trial – испытание)

УРОВНИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

```
graph TD; A[Прикладное ПО] --- B[Служебное ПО]; B --- C[Системное ПО]; C --- D[Базовое ПО];
```

Прикладное ПО

Служебное ПО

Системное ПО

Базовое ПО

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

```
graph TD; A[ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ] --> B[Системное (базовое)]; A --> C[Прикладное]
```

**Системное
(базовое)**

Прикладное

Системное ПО организует процесс обработки информации в компьютере и обеспечивает нормальную работу для прикладных программ. К системным обычно относят программные продукты, обеспечивающие функционирование вычислительных систем (как отдельных компьютеров, так и сетей). Это – операционные системы, оболочки и другие служебные программы (утилиты).

Прикладным называется
ПО, предназначенное для
решения определенной
целевой задачи из
проблемной области.
Часто такие программы
называют *приложениями*

Программное обеспечение

```
graph TD; A[Программное обеспечение] --> B[Системное]; A --> C[Прикладное]; B --> D[Операц. системы]; B --> E[Оболочки]; B --> F[Утилиты]; B --> G[Сетевые операционные системы]; C --> H[Для разработчиков программ]; C --> I[ТР, ЭТ, БД, графич. системы]; C --> J[Узкопрофессиональные программы]; C --> K[Игровые, обучающие, мультимедийные];
```

Системное

Операц. системы

Оболочки

Утилиты

**Сетевые
операционные
системы**

Прикладное

Для разработчиков программ

ТР, ЭТ, БД, графич. системы

Узкопрофессиональные
программы

Игровые, обучающие,
мультимедийные

ПРИКЛАДНОЕ ПО

Для разработчиков программ

CASE - средства

Среды разработки

Системы
программирования

Отладочные
средства

ПО общего назначения

Текстовые
редакторы

ЭТ

Графические
системы

СУБД

Интегрирован-
ные системы

Обучающие

Развлекательные

ПО профессионального уровня

АРМ

САПР

АСНИ

АСУ
АСУП ТП

Педагогические
комплексы

Системы теле-
коммуникаций

Операционная система **Windows 98/XP**

**Основные
характеристики,
возможности.**

В Windows реализована
технология поддержки
самонастраивающейся
аппаратуры **Plug and
Play** (включи и
работай)

Поддерживается
технология **OLE**
(**Object Linking and**
Embedding)-
“Связывание и
внедрение объектов”

Буфер обмена -- участок ОП ПК, предназначенный для временного хранения произвольного фрагмента документа, и набор программ, нужных для обеспечения всех функций буфера.

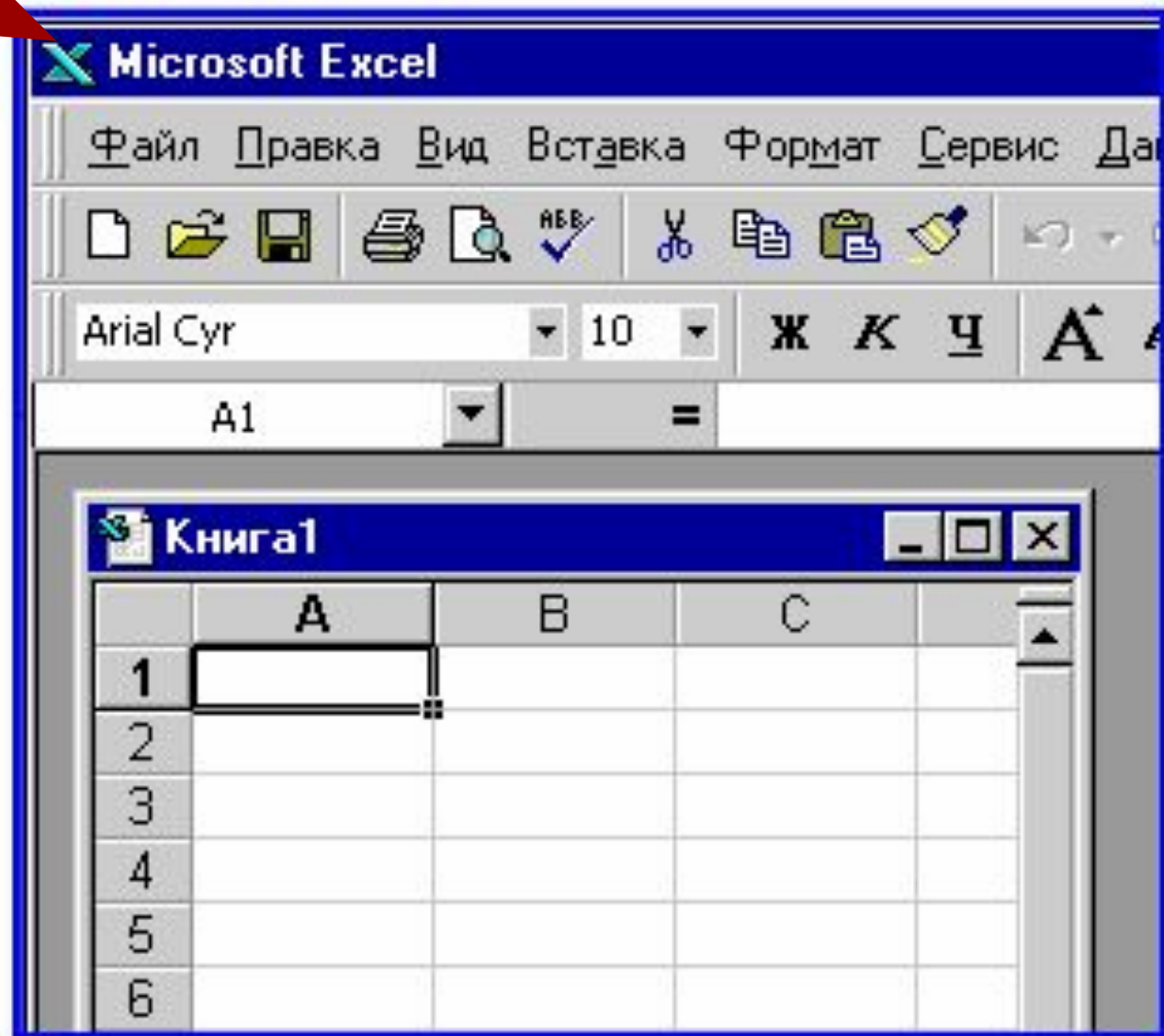
Кнопка **Пуск**, с её
помощью можно
открыть ***главное***
меню, выключить
компьютер

Основные элементы управления, размещаемые в окне:

• Системное меню

Windows служит для управления размером, формой представления окна и для его закрытия







Системное меню



Microsoft Excel - Книга1



Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно

-  Восстановить
-  Переместить
-  Размер
-  Свернуть
-  Развернуть
-  Закрыть **Ctrl+W**



	C	D	E	F	G
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

Лист1 Лист2 Лист3

Готово

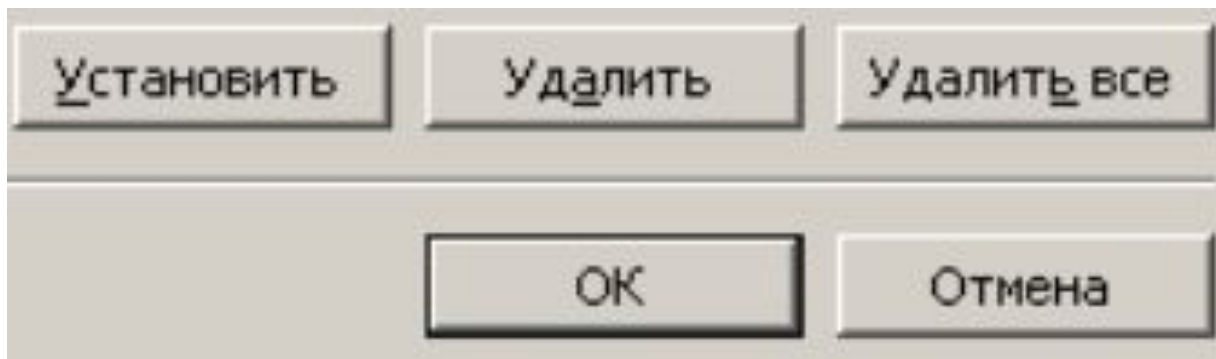
• Меню окна

• Контекстное меню

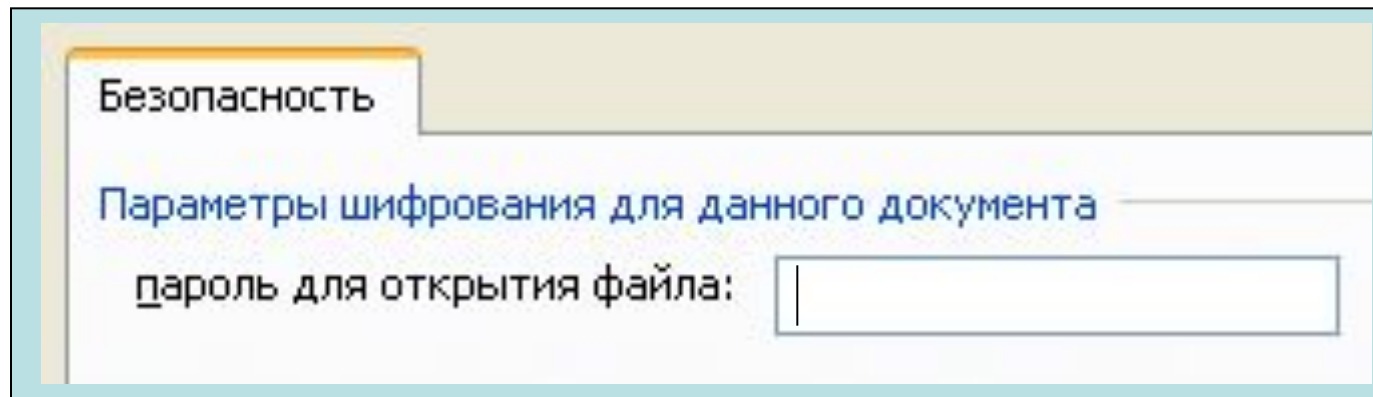
• Панель инструментов

В диалоговых окнах Windows используются следующие разновидности элементов управления:

1. Командная кнопка с надписью



2. Поля ввода (текстовые поля), например: имя файла, параметры страницы, пароль



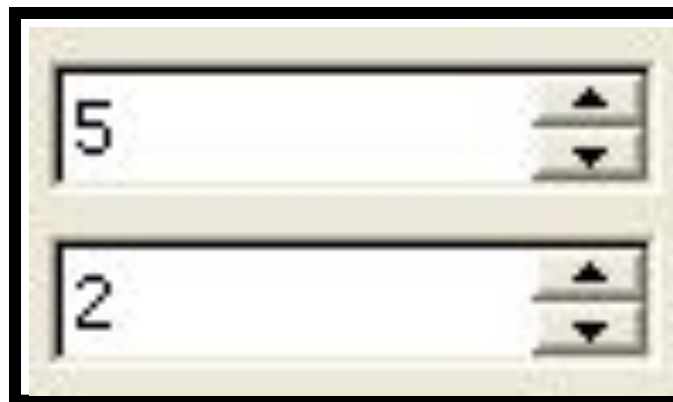
Безопасность

Параметры шифрования для данного документа

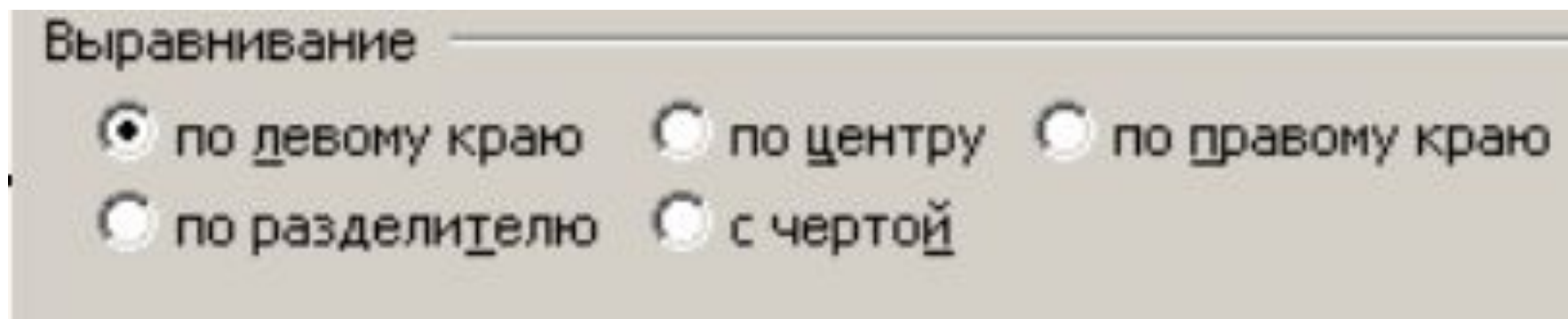
пароль для открытия файла:

The image shows a screenshot of a security dialog box. At the top, there is a tab labeled 'Безопасность' (Security). Below the tab, the text 'Параметры шифрования для данного документа' (Encryption parameters for this document) is displayed. Underneath, there is a label 'пароль для открытия файла:' (password for opening the file:) followed by a text input field.

3. Счетчики



4. Переключатели (радиокнопки) ☉



5. Флажки

Показывать

- ☐ область задач
- ☒ выделение цветом
- ☐ закладки
- ☒ строку состояния
- ☒ всплывающие подсказки

6. Вкладки

Параметры ? X

Исправления Пользователь Совместимость Расположение

Вид Общие Правка Печать Сохранение Безопасность Правописание

Показывать

<input type="checkbox"/> область задач	<input checked="" type="checkbox"/> смарт-теги	<input checked="" type="checkbox"/> окна на панели задач
<input checked="" type="checkbox"/> выделение цветом	<input checked="" type="checkbox"/> анимацию текста	<input type="checkbox"/> коды полей

6. Ползунки

яркость:  76 % 

контраст:  50 % 

The image shows a graphical user interface for adjusting brightness and contrast. It features two horizontal sliders. The top slider is labeled 'яркость:' (brightness) and is set to 76%. The bottom slider is labeled 'контраст:' (contrast) and is set to 50%. Each slider has a blue arrow on the left, a blue arrow on the right, and a small icon of three vertical bars in the center. To the right of each slider is a box containing the percentage value and a small blue button with up and down arrows.

.exe

.com

.bat

Ассоциированный
(зарегистрированный)
файл – документ, при
открытии которого
автоматически
запускается связанное с
ним приложение.

Одно приложение может
обслуживать документы
нескольких типов
(например MS WORD
работает с документами
.DOT .DOC .RTF)

- прикладные программы, разработанные специально для ОС Windows, называются ***приложениями*** (например TP Word, GP Paint и др.)
- Файлы с данными, которые могут обрабатываться приложением, называются ***документами***.

Ярлыком называется значок устройства, папки, программы, документа или произвольного файла, который обеспечивает ускоренную работу с соответствующим объектом.

Ярлык – это специальный значок, содержащий ссылку на объект. Формально – это файл типа **LINK**, в котором указывается расположение на диске соответствующего объекта.

Ярлык документа можно
переносить методом

“Drag-and-Drop” –

(переместить и оставить)

на значок приложения –

приложение будет

открыто вместе с

документом.

СЛУЖЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ

Проверка диска (SCANDISK)

– ПРГ предназначена для проверки целостности файловой структуры и физической поверхности дисков (обнаружения ошибок и сбойных участков)

Очистка диска –

программа находит неиспользуемые программы и данные и удаляет их.

Дефрагментация диска –

программа собирает файлы, устраняя их фрагментацию.

Пуск >Настройка>

Панель управления >

**Установка и удаление
программ**

**в Windows принято выделять
стереотипные программные
фрагменты и группировать их
в динамические библиотеки, к
которым открыт доступ для
разных программ
(динамические библиотеки
имеют расширение **.DLL**)**

SETUP.EXE