

Microsoft®

Л. В. Рудикова

# Office

ДЛЯ  
СТУДЕНТА

bhv®



Л. В. Рудикова

Microsoft®

Office

ДЛЯ СТУДЕНТА

Санкт-Петербург

«БХВ-Петербург»

2005

УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2  
P83

**Рудикова Л. В.**

P83 Microsoft® Office для студента. — СПб.: БХВ-Петербург, 2005. — 592 с.: ил.

ISBN 5-94157-626-9

Рассматривается использование пакета Microsoft Office для решения типичных задач: создания как простейших, так и крупных документов средствами MS Word; подготовки ведомостей, обработки списков средствами MS Excel; создания презентаций в PowerPoint; управления реляционными базами данных с помощью MS Access. Описано ведение дел и переписки с использованием Microsoft Outlook, изложены основы работы в Internet и создания Web-страниц. В книге более 85-ти разобранных примеров и свыше 380-ти задач для самостоятельного решения, даны пошаговые инструкции по выполнению приведенных примеров, что позволяет использовать книгу как практическое руководство для автоматизации многих прикладных задач пользователей.

*Для широкого круга пользователей*

УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2

**Группа подготовки издания:**

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. главного редактора	<i>Евгений Рыбаков</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Редактор	<i>Алексей Семенов</i>
Компьютерная верстка	<i>Ольги Сергиенко</i>
Корректор	<i>Зинаида Дмитриева</i>
Дизайн обложки	<i>Игоря Цырульниковой</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 20.06.05.

Формат 60×90<sup>1/16</sup>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 37.

Тираж 3000 экз. Заказ №

"БХВ-Петербург", 194354, Санкт-Петербург, ул. Есенина, 5Б.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию № 77.99.02.953.Д.006421.11.04 от 11.11.2004 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Отпечатано с готовых диапозитивов  
в ГУП "Типография "Наука"  
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

ISBN 5-94157-626-9

© Рудикова Л. В., 2005  
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2005

# Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>11</b>
<b>Глава 1. Microsoft Office — электронный офис студента.....</b>	<b>15</b>
Назначение пакета Microsoft Office .....	15
Состав пакета Microsoft Office 2003 .....	17
Типы документов Microsoft Office.....	20
<b>Глава 2. Пользовательский интерфейс и общие средства пакета Microsoft Office .....</b>	<b>25</b>
Пользовательский интерфейс пакета Microsoft Office .....	25
Окно приложения Microsoft Office .....	26
Общие элементы интерфейса Microsoft Office .....	30
Общие категории линейки меню.....	30
Основные приемы работы с Microsoft Office.....	36
Общие средства Microsoft Office .....	38
Управление файлами и папками .....	39
Управление правами доступа к данным .....	44
Печать документа .....	45
Настройка панелей инструментов и меню .....	45
Настройка параметров документа.....	46
Помощник по Microsoft Office и справка .....	46
Операции редактирования .....	48
Операции форматирования.....	50
<b>Глава 3. Особенности приложений Microsoft Office.....</b>	<b>51</b>
Текстовый процессор Microsoft Word .....	51
Обзор основных возможностей текстового процессора Microsoft Word.....	51

Особенности интерфейса Microsoft Word 2003 .....	53
Объекты Word-документа.....	56
Различные виды экрана MS Word.....	59
Microsoft Excel — программа обработки электронных таблиц.....	62
Обзор основных возможностей Microsoft Excel .....	62
Особенности интерфейса Microsoft Excel 2003 .....	64
Работа с листами рабочей книги.....	67
Формулы и функции MS Excel.....	68
Адресация ячейки .....	68
Ввод и редактирование данных .....	69
Форматы данных.....	70
Условное форматирование.....	72
Форматирование рабочих листов .....	73
Работа с формулами .....	74
Функции MS Excel .....	77
Ошибки в формулах и отслеживание зависимостей.....	79
Система подготовки презентаций Microsoft PowerPoint.....	80
Обзор основных возможностей MS PowerPoint .....	80
Особенности интерфейса Microsoft PowerPoint 2003 .....	81
Слайд как основной компонент презентации .....	83
Образец слайдов.....	85
Режимы MS PowerPoint .....	87
Режим обычный .....	87
Режим сортировщика слайдов .....	90
Режим показа слайдов .....	91
Режим страницы заметок .....	92
Режим "образец слайдов" .....	93
Система планирования дел и ведения переписки Microsoft Outlook .....	95
Обзор основных возможностей Microsoft Outlook .....	95
Особенности интерфейса Microsoft Outlook 2003 .....	97
Категории файла личных папок и формы Microsoft Outlook .....	100
Папка <i>Почта</i> .....	100
Папка <i>Календарь</i> .....	104
Папка <i>Контакты</i> .....	107
Папка <i>Задачи</i> .....	110
Папка <i>Заметки</i> .....	112
Папка <i>Дневник</i> .....	113
Система управления реляционными базами данных	
Microsoft Access .....	114
Обзор основных возможностей Microsoft Access .....	114

Некоторые сведения из теории баз данных.....	115
Реляционная модель данных.....	117
Особенности интерфейса Microsoft Access 2003 .....	125
Создание базы данных.....	132
Создание новой базы данных.....	132
Создание базы данных на основе шаблонов .....	134

## **Глава 4. Подготовка документов средствами**

<b>Microsoft Word .....</b>	<b>137</b>
Подготовка простого документа.....	137
Редактор формул Microsoft Equation.....	138
Проверка подготовленного текста на наличие орфографических и грамматических ошибок.....	139
Форматирование текста.....	140
Возможности автозамены .....	142
Удобочитаемость и восприятие текста.....	143
Сохранение документа .....	144
Дополнительные возможности MS Word .....	144
Работа с графическими объектами.....	149
Создание списков .....	153
Простые списки.....	153
Многоуровневые списки .....	153
Автоматическая нумерация заголовков .....	154
Задания для самостоятельной работы.....	158
Работа с таблицами .....	160
Создание предварительного макета таблицы .....	161
Окончательное формирование макета таблицы .....	163
Задания для самостоятельной работы.....	167
Подготовка научных трудов и информационных сообщений.....	169
Подготовка некоторых вспомогательных документов с использованием слияния.....	173
Особенности работы с крупными документами .....	181
Нумерация страниц.....	182
Оформление титульного листа и содержательной части.....	186
Создание указателя .....	188
Подготовка списка используемых источников, приложений, списка рисунков .....	191
Создание приложений.....	191
Создание оглавления.....	194

<b>Глава 5. Обработка данных средствами Microsoft Excel.....</b>	<b>203</b>
Работа с массивами и матрицами.....	203
Простейшие операции над массивами.....	211
Встроенные функции для работы с матрицами.....	212
Задания для самостоятельной работы.....	216
Работа с текстовыми функциями. Функции даты и времени.....	220
Задания для самостоятельной работы.....	234
Функции просмотра и ссылок.....	239
Задания для самостоятельной работы.....	241
Экономические расчеты в MS Excel.....	246
Финансовые функции MS Excel.....	246
Задания для самостоятельной работы.....	255
Средство <i>Подбор параметра</i> .....	257
Задания для самостоятельной работы.....	258
Таблица подстановки.....	261
Использование таблицы подстановки с одной изменяющейся переменной и несколькими формулами.....	262
Использование таблицы подстановки с двумя изменяющимися переменными и одной формулой.....	266
Задания для самостоятельной работы.....	269
Диспетчер сценариев.....	271
Задания для самостоятельной работы.....	276
Диаграммы Microsoft Excel.....	281
Основные операции с диаграммами.....	283
Рекомендации по построению диаграмм.....	284
Рекомендации по построению графиков функций.....	288
Рекомендации по построению линий на плоскости.....	290
Рекомендации по построению поверхности.....	291
Задания для самостоятельной работы.....	294
Управление списками в Microsoft Excel.....	300
Списки и диапазоны.....	300
Работа со списками.....	302
Сортировка данных.....	302
Отбор данных.....	304
Анализ данных.....	314
Структуризация рабочих листов.....	315
Автоматическое подведение итогов.....	318
Консолидация данных.....	323
Сводные таблицы.....	325
Задания для самостоятельной работы.....	332

<b>Глава 6. Подготовка презентаций средствами Microsoft PowerPoint</b> .....	<b>345</b>
Основные этапы подготовки презентации .....	345
Подготовка материалов презентации .....	346
Средства MS PowerPoint .....	346
Возможности создания презентаций .....	346
Добавление слайдов в презентацию .....	355
Операции со слайдами .....	359
Добавление объектов на слайд .....	360
Оформление презентации .....	361
Средства Microsoft PowerPoint, расширяющие возможности презентации .....	367
Создание скрытых слайдов и произвольных демонстраций .....	367
Создание итогового слайда .....	369
Средства, используемые во время показа презентации .....	369
Дополнительные возможности Microsoft PowerPoint .....	371
Творческий подход при создании презентаций .....	379
Задания для самостоятельной работы .....	381
<b>Глава 7. Ведение дел и переписки с использованием Microsoft Outlook</b> .....	<b>387</b>
Основные настройки Microsoft Outlook .....	387
Настройка учетной записи пользователя .....	388
Определение файлов данных .....	391
Настройка конфигурации .....	396
Электронная почта .....	398
Примеры использования возможностей MS Outlook при работе с электронной почтой .....	401
Использование специальных папок .....	414
Папка <i>Календарь</i> .....	414
Папка <i>Контакты</i> .....	420
Папка <i>Задачи</i> .....	421
Папка <i>Дневник</i> .....	421
Папка <i>Заметки</i> .....	422
Планирование собрания .....	423
Задания для самостоятельной работы .....	427
<b>Глава 8. Ведение реляционных баз данных средствами Microsoft Access</b> .....	<b>431</b>
Общие замечания по созданию баз данных средствами Microsoft Access .....	431

Создание таблиц и схемы данных .....	433
Общие рекомендации по созданию таблиц и схемы данных.....	433
Создание таблицы в режиме конструктора .....	435
Использование маски ввода .....	442
Выбор первичного ключа .....	445
Индексирование таблицы .....	446
Создание схемы данных.....	447
Изменение свойств полей и связей между таблицами.....	449
Ввод и редактирование данных в таблицах.....	450
Использование выражений.....	452
Обработка данных средствами Microsoft Access .....	466
Сортировка, поиск и фильтрация данных.....	466
Запросы в Microsoft Access.....	468
Общие сведения о запросах в Microsoft Access.....	468
Рекомендации по созданию запросов в Microsoft Access .....	471
Примеры запросов .....	480
Запросы на выборку .....	480
Запросы на изменение (модифицирующие запросы) .....	492
Перекрестные запросы .....	497
Создание форм и отчетов. Использование макросов .....	502
Создание форм.....	502
Создание отчетов .....	513
Некоторые сведения о макросах .....	521
Придание приложению Microsoft Access законченного вида.....	526
Задания для самостоятельной работы .....	528
<b>Глава 9. Совместное использование пакета</b>	
<b>Microsoft Office.....</b>	<b>535</b>
Технологии обмена информацией.....	535
Копирование данных из одного приложения в другое .....	537
Связывание данных из различных приложений .....	539
Внедрение данных других приложений.....	540
Примеры подготовки документов .....	543
<b>Глава 10. Автоматическая запись команд.</b>	
<b>Настройка панелей инструментов и меню.....</b>	<b>549</b>
Создание процедуры VBA с помощью автоматической записи	
команд .....	549
Понятие макроса .....	549
Методика записи и выполнения макроса.....	550

---

Настройка и создание панелей инструментов и меню .....	552
Задания для самостоятельной работы .....	562
Работа с макросами .....	562
Создание панелей инструментов и меню .....	564
<b>Глава 11. Введение в Internet.....</b>	<b>565</b>
Настройки окна Internet Explorer .....	567
Поиск информации в Internet .....	568
Электронная почта в Internet .....	570
Задания для самостоятельной работы .....	571
Создание Web-страниц .....	571
Задания для самостоятельной работы .....	577
<b>Рекомендуемая литература.....</b>	<b>581</b>
<b>Предметный указатель.....</b>	<b>585</b>

# Введение

В настоящее время пакет Microsoft Office является своеобразным стандартом при решении задач, связанных с делопроизводством и обработкой различного рода информации. Состав основных приложений, входящих в пакет, варьируется. Сначала на информационном рынке появился ряд разрозненных офисных программ. Затем был выпущен первый комплектный пакет — Microsoft Office 97 Professional, который состоял из четырех приложений. Последний по времени пакет Microsoft Office 2003 System включает уже шесть офисных приложений и стандартные средства Microsoft Office. К нему также можно отнести средство создания различных Web-узлов Microsoft Office FrontPage.

Отличительными особенностями пакета и, пожалуй, его основными достоинствами являются широта решаемых задач обработки информации в специализированных приложениях Microsoft Office, единый интерфейс, простота в использовании — для начинающих, и возможность создания автоматизированных приложений — для профессионалов. Более того, наличие встроенных мастеров, различных надстроек, поддержка пакетом общих средств Microsoft Office и ряд других возможностей позволяют использовать Microsoft Office не только в офисах фирм и предприятий, но, прежде всего, при организации учебной и научной деятельности, в частности, для создания стандартных документов, обработки результатов исследований, организации хранения и поиска соответствующей информации, поддержания научных контактов и др.

Популярность приложений пакета Microsoft Office позволяет предположить, что сфера его применения будет увеличиваться. В связи с этим изучение круга задач, которые можно решить с использованием его возможностей, поможет расширить области применения тех или иных приложений пакета Microsoft Office как в учебном процессе и научных исследованиях, так и для автоматизации многих расчетов в производственной сфере, делопроизводстве, издательской деятельности и т. д.

В предлагаемой книге на различных примерах продемонстрированы широкие возможности Microsoft Office:

- для подготовки как простых, так и сложных документов средствами текстового процессора MS Word;
- для решения математических, экономических и других задач средствами электронных таблиц MS Excel;
- для поддержки публичного выступления с использованием средств подготовки презентаций MS PowerPoint;
- для создания профессиональных приложений, основанных на системе управления реляционными базами данных (СУРБД) MS Access.

Представленные в книге примеры и задачи, а также большое количество индивидуальных заданий, предназначены для углубленного освоения возможностей пакета Microsoft Office. Изложение в первую очередь ориентировано на Microsoft Office 2003 System, однако использовать материал книги практически без изменений можно и работая с пакетом MS Office 97.

Книга состоит из 11 глав, каждая из которых посвящена определенной теме и изучению соответствующих возможностей Microsoft Office 2003 System.

Материал книги может быть полезен:

- в качестве учебного пособия для студентов математических, экономических, а также других специальностей, изучающих MS Office в различных курсах информатики, информационных технологий и систем обработки данных;

- преподавателям при подготовке лекций и проведении практических и лабораторных работ;
- пользователям — для расширения профессиональных возможностей при использовании пакета Microsoft Office 2003 System.

Автор выражает благодарность Зайцу Юрию Эдуардовичу за помощь, оказанную при подготовке рукописи к изданию.

# ГЛАВА 1



## Microsoft Office — электронный офис студента

### Назначение пакета Microsoft Office

Система Microsoft Office 2003 (рис. 1.1) представляет собой пакет приложений, предназначенных для обработки и автоматизации обработки информации различного вида: текстовых фрагментов и документов, графических и табличных данных и т. п. Пакет позволяет организовать хранение и поиск информации, имеющей конкретную направленность, а также ведение учета контактов, планирование дел, подготовку публичных выступлений, Web-страниц и пр.



Рис. 1.1. Стартовое окно установки Microsoft Office

Направления использования основных приложений пакета Microsoft Office 2003, которые важны при организации учебной и научной деятельности в вузах, можно определить следующим образом.

- Подготовка средствами MS Word различных документов, которые необходимы при организации учебной и научной деятельности, в т. ч. докладов, тезисов и статей, графических материалов, создание таблиц, списков литературных источников и т. п. Подготовка крупных документов, например, курсовых, дипломных, диссертационных и других работ.
- Обработка табличных данных с использованием MS Excel. Расчеты с использованием встроенных функций MS Excel. Графическое представление данных с помощью диаграмм. Обработка больших массивов однотипной информации (списков): сортировка и поиск данных с помощью фильтров. Работа с отфильтрованными данными: подведение промежуточных итогов, консолидация данных, создание сводных таблиц и их редактирование.
- Подготовка публичного выступления с использованием возможностей системы подготовки презентаций MS PowerPoint. Структура типичной презентации включает комплект слайдов для показа, раздаточные материалы, страницы заметок, сортировщик слайдов, показ слайдов.
- Организация дел и осуществление переписки с применением MS Outlook. Использование специальных папок MS Outlook для планирования и ведения дел.
- Хранение и поиск информации в MS Access. MS Access, являясь системой управления реляционными базами данных, позволяет моделировать предметную область, организовать рациональное хранение и извлечение информации в соответствии с необходимыми критериями. В MS Access заложены основы создания автоматизированных рабочих мест для решения конкретных задач предметной области.
- Глобальная информатизация и подготовка документов для публикации в сети Internet. Пакет Microsoft Office содержит широкий набор возможностей для поддержки учебного процесса и установления контактов с использованием Internet.

## Состав пакета Microsoft Office 2003

Как отмечалось, состав пакета Microsoft Office изменялся со временем, включая по мере необходимости новые приложения — общие средства Microsoft Office и расширяя возможности уже существующих. Microsoft Office 2003 Professional включает следующие приложения: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Access, MS Outlook, MS InfoPath и MS Publisher. Следует заметить, что все приложения пакета Microsoft Office 2003 включают средства визуального программирования — язык Visual Basic for Applications (VBA) и возможности публикации подготовленных документов в Internet. В настоящее время существует также ряд продуктов Microsoft Office, которые выполнены в стиле основных приложений пакета, совместимы с ними и имеют общие элементы интерфейса, но предназначены для решения конкретных задач предметной области. Основные приложения пакета Microsoft Office и самостоятельные продукты Microsoft представлены в табл. 1.1. Естественно, что в будущем состав Microsoft Office будет расширяться и адаптироваться к новым задачам, возникающим в процессе структуризации и обработки данных, и к более жестким требованиям рынка информационных технологий.

*Таблица 1.1. Основные приложения Microsoft Office*

<b>Значок приложения</b>	<b>Название</b>	<b>Назначение</b>
	Microsoft Office Word 2003	Текстовый процессор, назначение которого — подготовка и обработка как небольших документов, так и документов большого объема, имеющих сложную структуру
	Microsoft Office Excel 2003	Программа обработки электронных таблиц, которая позволяет производить обработку чисел и текста, задавать формулы и функции для автоматического вычисления, прогнозировать бюджет на основе сценария, работать со списками однотипных данных и т. д.

Таблица 1.1 (продолжение)

Значок приложения	Название	Назначение
	Microsoft Office PowerPoint 2003	Программа подготовки слайдов презентации, предназначенных для поддержки докладов и публичных выступлений
	Microsoft Office Access 2003	Система управления реляционными базами данных. Именно данное приложение, которое включает набор средств для создания и ведения баз данных, позволяет отнести пакет Microsoft Office к профессиональным средствам обработки данных
	Microsoft Office Outlook 2003	Система, организующая планирование дел и ведение переписки. MS Outlook позволяет получать и отправлять почту, работать с расписанием, контактами, задачами, а также вести запись своих действий
	Microsoft Office InfoPath 2003	Пакет для разработки и заполнения динамических форм для сбора и повторного использования сведений в различных организациях
	Microsoft Office Publisher 2003	Программа, позволяющая создавать и изменять бюллетени, объявления, буклеты и Web-узлы
	Microsoft Office FrontPage 2003	Система для создания Web-страниц и разнообразных Web-узлов
	Microsoft Office Project 2003	Программа позволяет планировать и отслеживать работу по проектам, управлять проектами и организовывать коллективную работу над ними
	Microsoft Office OneNote 2003	Пакет предназначен для работы с заметками. Заметки — введенная с помощью пера или набранная с помощью клавиатуры информация, которая хранится в электронном виде. Заметки можно также дополнить картинками и диаграммами, нарисованными с помощью мыши, стилуса или пера

Таблица 1.1 (окончание)

Значок приложения	Название	Назначение
	Microsoft Office Visio 2003	Приложение позволяет создавать диаграммы, блок-схемы и другие графические объекты, поддерживая тем самым различные процессы планирования и обзора

Кроме перечисленных приложений, пользователи могут воспользоваться также различными дополнительными программами. Некоторые из них являются самостоятельными, а некоторые доступны только из приложений пакета Microsoft Office (табл. 1.2). Данные приложения позволяют сохранить результаты работы как в виде отдельного файла, так и в виде объекта, внедренного в документ основного приложения.

Таблица 1.2. Некоторые дополнительные приложения Microsoft Office

Значок приложения	Название	Назначение
	Microsoft Equation	Редактор математических формул, позволяющий вставлять в документ различные математические знаки, символы и формировать из них необходимые структуры
	Microsoft Graph	Программа построения диаграмм, позволяющая визуально представлять данные, полученные в результате наблюдений или расчетов
	Microsoft Picture Manager	Программа систематизации, редактирования и совместного использования графических файлов
	Microsoft PowerPoint Viewer	Программа просмотра презентаций, подготовленных средствами MS PowerPoint
	Microsoft Query	Мастер построения запросов к внешним базам данных

Таблица 1.2 (окончание)

Значок приложения	Название	Назначение
	Microsoft Clip Organizer	Организатор, предлагающий импорт и систематизацию фотографий, картинок, звуков и клипов
	Microsoft WordArt	Программа создания и обработки фигурных текстов
	Microsoft Chart	Библиотека схематических диаграмм, позволяющая добавить в документ диаграмму определенного типа и произвести ее обработку

## Типы документов Microsoft Office

Microsoft Office представляет собой документно-ориентированный пакет. В силу этого файлы, подготовленные с помощью Microsoft Office, называются в общем случае *документами*. Однако документы различных типов обрабатываются различными приложениями пакета в зависимости от хранимой в документе информации, о чем свидетельствует расширение имени файла (табл. 1.3).

Таблица 1.3. Основные типы документов Microsoft Office

Приложение	Расширение	Название	Описание
Microsoft Office Word	doc	Документ	Основной тип документов MS Word, который содержит форматированный текст, т. е. текст с дополнительной информацией о шрифтах, отступах, интервалах, стилях и т. д.
	dot	Шаблон документа	Включает информацию, общую для всех типовых документов, в основе которых лежит данный шаблон, в том числе: макросы, описание стилей, элементов автотекста и др.

Таблица 1.3 (продолжение)

Приложение	Расширение	Название	Описание
	rtf	Формат документа большинства программ обработки текстов	Формат файла, который распознается большинством программ обработки текстов. Применяется при необходимости редактирования текста в другой программе обработки текстов. При сохранении документа MS Word в этом формате некоторые типы данных и форматирования могут быть утеряны
Microsoft Office Excel	xls	Рабочая книга	Основной тип документов MS Excel, содержащий данные различных типов, формулы, диаграммы, макросы и т. д.
	xlt	Шаблон рабочей книги	Шаблон документа MS Excel. На основе шаблонов могут создаваться новые рабочие книги и отдельные листы, оформленные в соответствии с требованиями для документов такого типа (шаблоном)
	xla	Файл надстройки	Файлы надстройки, которые служат для добавления в MS Excel специальных команд или возможностей. Можно создавать также и собственные надстройки
Microsoft Office Access	mdb	База данных	Основной тип документов MS Access. Содержит базу данных, т. е. совокупность таблиц, а также соответствующие запросы, макросы, модули, формы и отчеты
	mdz	Шаблон баз данных	Шаблон мастера баз данных MS Access. На основе шаблонов могут создаваться новые объекты базы данных, оформленные в соответствии с используемым шаблоном
	mda	Файлы надстройки или библиотек	Данные файлы содержат различные инструментальные средства и мастера

Таблица 1.3 (продолжение)

Приложение	Расширение	Название	Описание
	mde	Скомпилированный файл базы данных	При сохранении файла MS Access в виде mde-файла будут скомпилированы все модули, удалены все изменяемые исходные программы, а конечная база данных будет сжата. Программы Visual Basic выполняются, но их нельзя просматривать или изменять. Сохранение базы данных в виде mde-файла защищает формы и отчеты без требования регистрации пользователей и необходимости для разработчика создавать и поддерживать учетные записи пользователей. База данных будет работать нормально, а пользователи смогут обновлять данные и выполнять отчеты
	mdw	Файл параметров системы (файл рабочей группы)	В таблицах файла System.mdw содержатся некоторые наборы параметров для каждого пользователя, входящего в рабочую группу, имена пользователей и их пароли
Microsoft Office PowerPoint	ppt	Презентация	Основной тип документов MS PowerPoint. Содержит презентацию, состоящую из набора слайдов, заметок выступающего, раздаточных материалов и др.
	pot	Шаблон дизайна	Шаблон презентации MS PowerPoint. Содержит параметры оформления презентации
	pps	Демонстрация	Файл демонстрации, который позволяет просмотреть подготовленные слайды в режиме показа презентации
Microsoft Office Outlook	pst	Личные папки	Основной тип документов MS Outlook. Имеет сложную внутреннюю структуру, состоит из папок, вложенных папок и элементов различного типа, хранящихся в этих папках
	oft	Шаблон формы	Файл шаблона для создания формы в MS Outlook

Таблица 1.3 (продолжение)

Приложение	Расширение	Название	Описание
	rab	Личная адресная книга	Адресная книга, которая представляет собой список адресов и личных данных адресатов. Адресная книга может использоваться для поиска и выбора имен, адресов электронной почты и списков рассылки
Microsoft Office Publisher	pub	Публикация	Основной тип документа MS Publisher, включающий элементы печатной публикации: графику, текст и т. д. Шаблоны, на основании которых можно выбирать и моделировать необходимый макет публикации, также имеют расширение pub
Microsoft Office InfoPath	xsn	Шаблон формы	Основной документ MS InfoPath, который создается в режиме конструктора — файл или набор файлов, определяющих структуру данных, внешний вид (макет) и функции, выполняемые формой
	xsf	Шаблон характерного файла форм	Представляет собой типичный файл шаблона форм, предназначенный для решения конкретной задачи по сбору и использованию сведений в различных организациях
	xml	Форма	Документ, предназначенный непосредственно для сбора информации. Сохраняется на основе подготовленного шаблона формы
Microsoft Office FrontPage	htm	Web-страница	Основной документ MS FrontPage — Web-страница, предназначенная для размещения в Internet. Файл содержит различные элементы макета, стили, шрифты и т. д.
Microsoft Office Project	mpp	Проект	Основной документ MS Project, включающий в себя различные задачи, которые необходимо выполнить в ходе проекта, а также время выполнения, исполнителей, графические средства представления хода выполнения работ над проектом и т. д.

Таблица 1.3 (окончание)

Приложение	Расширение	Название	Описание
	mpt	Шаблон проекта	Шаблон проекта MS Project, включающий типичные проекты для решения конкретных задач планирования

Следует отметить, что все документы, подготовленные в приложениях MS Office, имеют достаточно сложную структуру, отличительными чертами которой являются:

- элементы внутренней структуры документа, которая зависит от типа приложения, входящего в состав пакета MS Office;
- различные типы элементов документа;
- механизм связи и внедрения объектов OLE, позволяющий поместить в один файл документы, созданные в разных приложениях;
- гиперссылки на документы или части документов любых других типов;
- средства экспорта/импорта, конверторы и фильтры, которые позволяют обрабатывать документы в чужих форматах почти так же, как и в оригинальных приложениях.

## ГЛАВА 2



# Пользовательский интерфейс и общие средства пакета Microsoft Office

## Пользовательский интерфейс пакета Microsoft Office

Пользователь Microsoft Office работает с *документами*, а не с программами. Например, текстовый документ создается в текстовом редакторе MS Word, табличные расчеты производятся в программе электронных таблиц MS Excel и т. д. Программы Microsoft Office, с помощью которых создаются документы, называются *приложениями*. Одновременно могут работать несколько приложений (поддержка *многозадачности Windows*). Таким образом, при работе в MS Office прослеживается *документно-ориентированный принцип*: с одной стороны, под документом понимают любой файл с данными (текст, графика, электронная таблица, звук и т. д.), а с другой — документ является первичным по отношению к приложению, в котором он был создан или может быть создан.

Информация в приложениях пакета Microsoft Office представляется в виде окон, которые похожи на окна других приложений операционной системы Windows. Все окна пакета Microsoft Office могут быть разделены на следующие группы:

- окна приложений;
- окна документов;

- диалоговые окна;
- окна сообщений.

В силу того, что редактирование и обработка документов происходит в соответствующем приложении, окна документов можно рассматривать как составную часть окна приложения.

Все окна имеют строку заголовка и границы. Строка заголовка, содержащая название, расположена в верхней части окна.

Работа по созданию и редактированию документов осуществляется с помощью различных действий, доступ к которым обеспечивается через:

- команды линейки меню, сгруппированных по категориям;
- команды панелей инструментов;
- сочетания клавиш, так называемые "горячие клавиши";
- команды контекстного меню.

## Окно приложения Microsoft Office

Структура окна приложения, входящего в состав Microsoft Office, может быть рассмотрена на примере окна MS Excel (рис. 2.1).

Основным элементом интерфейса является окно программы — окно приложения Microsoft Office. Практически во всех приложениях пакета Microsoft Office может быть открыто несколько документов, каждый из которых представим в своем окне. Исключение составляют некоторые программы, например MS Access, но это обусловлено спецификой задач, поддержку которых осуществляет данное приложение.

*Строка заголовка* расположена в верхней части окна; содержит название приложения и возможно также имя документа, который загружен в это приложение, а также кнопки:

- Кнопка системного (контрольного) меню* (например, ) содержит набор команд для действий с окном (рис. 2.2).
- Кнопка минимизации*  сворачивает окно приложения на панель задач. Для восстановления на экране свернутого окна не-

обходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на его изображении на панели задач.

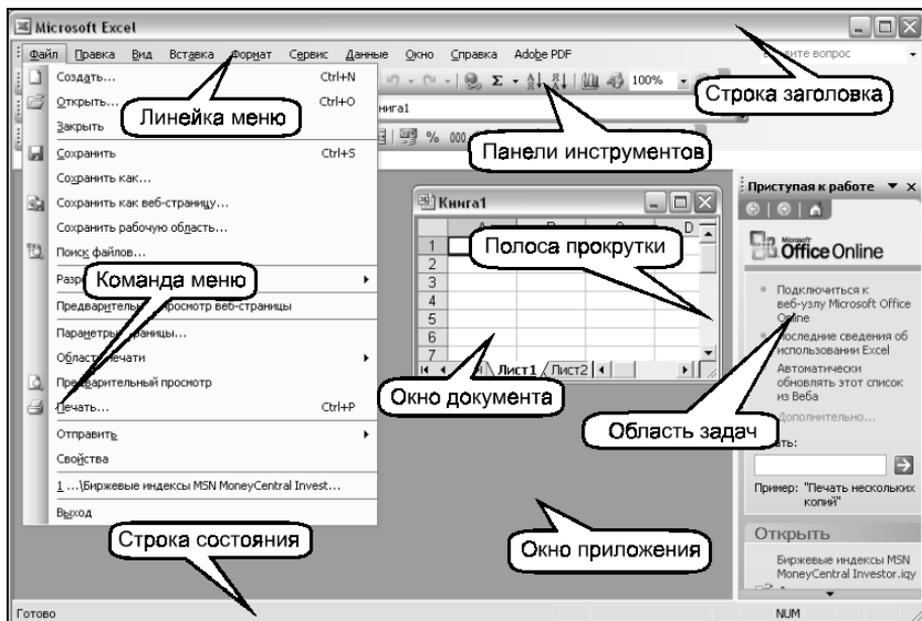


Рис. 2.1. Интерфейс приложения MS Excel

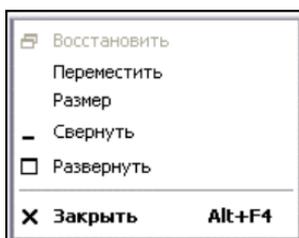


Рис. 2.2. Команды системного меню

- Кнопка максимизации  разворачивает окно на весь экран и превращается в кнопку восстановления прежних размеров .
- Кнопка закрытия  завершает работу приложения.

Ниже строки заголовка находится линейка (строка) меню, содержащая названия категорий меню программы. Каждое меню, в свою очередь, включает подменю — набор некоторых команд.

Под строкой меню располагается одна или несколько панелей инструментов. Панели инструментов включают основные команды линейки меню, отображенные в виде кнопок. Чтобы узнать, какое действие выполняет данная кнопка, достаточно подвести к ней указатель мыши — появится так называемая "всплывающая" подсказка. Панели инструментов и все нижеследующие элементы главного окна программы MS Excel на экране могут не отображаться. Обычно, на панель инструментов выносятся кнопки, дублирующие команды линейки меню. Панель инструментов области задач находится, как правило, в правой части окна приложения и содержит часто используемые команды, что позволяет достаточно быстро и эффективно работать над документом. Кроме того, наличие в области задач кнопки с раскрывающимся списком  позволяет изменять режимы работы области задач для ускорения выполнения тех или иных операций.

В каждом приложении MS Office можно создавать собственные панели инструментов или модифицировать существующие, добавляя кнопки и команды меню.

Линейка меню и панели инструментов могут быть "отбуксированы" (перемещены) мышью (при нажатой левой кнопке) в любое место по периметру окна приложения.

Большую часть экрана занимает *рабочая область*, предназначенная для операций с объектами документа, загруженного в приложение. Содержимое рабочей области просматривается с помощью двух полос прокрутки.

В нижней части окна приложения располагается строка состояния, которая выводит подсказки и другую полезную информацию.

Пользователь может изменять размеры окна и его местоположение на экране (данные действия доступны в том случае, если кнопка максимизации имеет вид ).

□ Для изменения размеров окна следует поместить указатель мыши на границе окна (при этом он приобретает вид двунаправленной стрелки) и, удерживая нажатой левую кнопку мыши, установить требуемые границы.

- Для изменения местоположения окна указатель мыши необходимо направить на строку заголовка и при нажатой левой кнопке мыши перенести окно.

*Диалоговые окна* предназначены для ввода дополнительной информации. Диалоговые окна появляются, как правило, при выборе команд линейки меню, например, при выборе в MS Word пункта **Шрифт** в меню **Формат** появится одноименное окно, показанное на рис. 2.3.

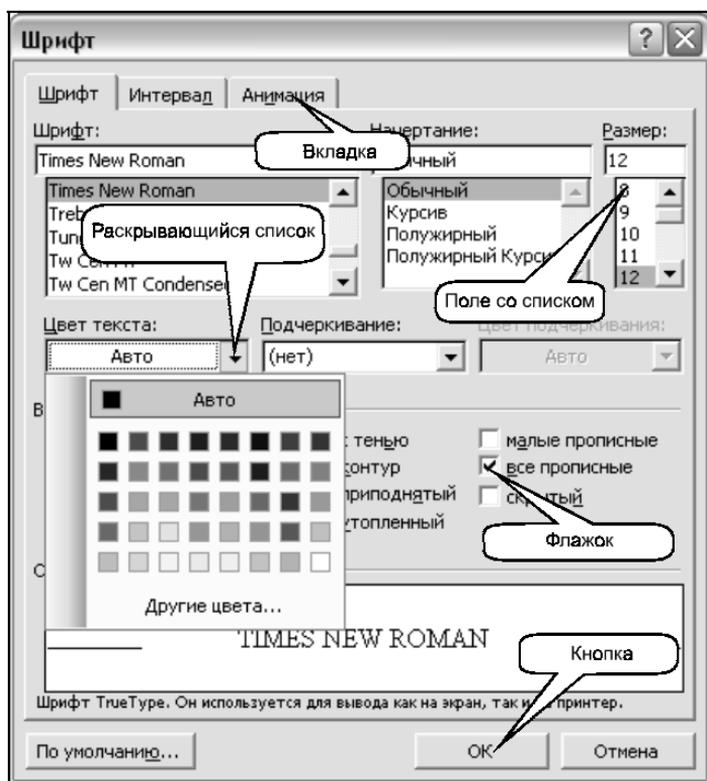


Рис. 2.3. Диалоговое окно **Шрифт**

Для удобства пользователя опции подразделяются на группы, каждая из которых помещается на своей странице–вкладке. Кроме того, для ввода необходимых параметров и атрибутов команд в диалоговых окнах предусмотрены различные переключатели, флажки, списки, текстовые поля, счетчики и т. д.

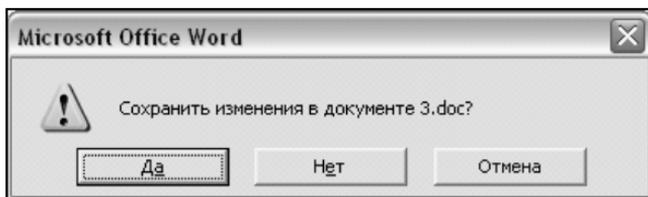


Рис. 2.4. Окно сообщений

Окна сообщений формируются приложениями пакета Microsoft Office в случаях, требующих вмешательства пользователя (рис. 2.4), и кроме системного сообщения имеют только кнопку закрытия окна и одну или несколько стандартных кнопок (как правило, **Да**, **Нет**, **Отмена**).

## Общие элементы интерфейса Microsoft Office

Графический интерфейс приложений MS Office имеет однотипную структуру. Более того, многие элементы интерфейса пакета предназначены для выполнения схожих функций. Итак, к общим элементам MS Office можно отнести:

- строку заголовка с кнопкой системного меню и тремя стандартными кнопками;
- некоторые категории линейки меню, включающие общий набор команд (имеются также и общие сочетания клавиш для выполнения многих команд);
- общие кнопки панелей инструментов;
- полосы прокрутки;
- строку состояния.

*Строка заголовка* одинакова для всех приложений MS Office, ее структура была описана выше.

## Общие категории линейки меню

Приведем назначение основных категорий линейки меню, характерных для приложений пакета MS Office.

- ❑ Команды меню **Файл** предназначены для работы с файлами документов приложений MS Office: они позволяют создать новый документ, открыть существующий, сохранить текущий документ, установить параметры страницы, печати и др.
- ❑ Использование команд из меню **Правка** помогает пользователю при редактировании любого документа MS Office. С его помощью можно выделить необходимую часть документа, произвести операции перемещения (вырезать, копировать, вставить и др.), поиска, замены, форматирования и т. п.
- ❑ С помощью команд меню **Вид** пользователь может изменять элементы интерфейса окна: удалять, добавлять или настраивать панели инструментов, выводить или отключать строку состояния; устанавливать форму представления информации в окне, изменять режимы просмотра документа и т. д.
- ❑ Команды категории **Вставка** позволяют добавить в активный документ рисунки, гиперссылки и объекты, которые могут отличаться в различных документах приложений пакета MS Office.
- ❑ Производить форматирование документа и отдельных его объектов (вносить изменения в оформление) можно с помощью команд меню **Формат**.
- ❑ Меню **Сервис** предлагает дополнительные возможности при работе с документом: проверка правописания, выбор языка, и др. Кроме того, в этой категории производится настройка многих параметров приложений MS Office, включая меню и панели инструментов, а также — вход в редактор VBA.
- ❑ Работу с одним или несколькими документами в конкретном приложении пакета MS Office организуют команды меню **Окно**.
- ❑ Команды меню **Справка** позволяют получить справочную информацию о работе в конкретном приложении MS Office.

Перечисленные категории линейки меню характерны, в основном, для всех приложений MS Office. Однако, например, MS Outlook и MS Access — достаточно специализированные приложения, включают не все из перечисленных выше категорий меню.

Достаточно часто в линейке меню встречаются также следующие категории: **Таблица** (команды для создания и редактирования