

**Роман Козодаев  
Александр Маджугин**

# **OpenOffice.org 3**

## **Полное руководство пользователя**

Санкт-Петербург

«БХВ-Петербург»

2010

**Козодаев, Р. Ю.**

К59 OpenOffice.org 3. Полное руководство пользователя / Р. Ю. Козодаев, А. В. Маджугин / Под ред. Е. В. Ушаковой. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 704 с.: ил. + Дистрибутив (на CD-ROM) — (Библиотека ГНУ/Линуксцентра)  
ISBN 978-5-9775-0385-3

Рассказывается, как самостоятельно освоить работу в полнофункциональном офисном пакете OpenOffice.org 3, который можно бесплатно и легально использовать на любом количестве ПК. Представлены все необходимые сведения по созданию, редактированию и оформлению текстовых документов. Рассмотрена работа с электронными таблицами, презентациями, векторными и растровыми изображениями. Даны основы и показаны приемы программирования на встроенном языке OOo Basic. Приведен исчерпывающий список команд редактора формул Math. Подробно изложены вопросы создания и применения стилей при оформлении документов или таблиц. Рассказано об установке OpenOffice.org в операционных системах Windows и Linux. Описан текстовый поиск с применением регулярных выражений, даны практические приемы использования недокументированных возможностей.

Прилагаемый компакт-диск содержит русифицированный дистрибутив OpenOffice.org 3 pro, а также авторские дополнения, призванные сделать работу пользователя комфортной.

*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>Ирина Иноземцева</i>
Компьютерная верстка	<i>Ольги Сергиенко</i>
Корректор	<i>Зинаида Дмитриева</i>
Дизайн серии	<i>Инны Тачиной</i>
Оформление обложки	<i>Елены Беляевой</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 30.10.09.

Формат 70×100<sup>1/16</sup>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 56,76.

Тираж 1500 экз. Заказ №

"БХВ-Петербург", 190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию № 77.99.60.953.Д.005770.05.09 от 26.05.2009 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Отпечатано с готовых диапозитивов  
в ГУП "Типография "Наука"  
190034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

# Оглавление

<b>Глава 1. Общие сведения об OpenOffice.org .....</b>	<b>3</b>
1.1. OpenSource — новая стратегия развития.....	3
1.2. Программный пакет OpenOffice.org.....	4
1.2.1. Состав и основные особенности OpenOffice.org .....	5
1.2.2. Приложение Writer .....	6
1.2.3. Приложение Calc .....	6
1.2.4. Приложение Base.....	7
1.2.5. Приложение Draw.....	8
1.2.6. Приложение Impress.....	9
1.2.7. Приложение Math .....	9
1.2.8. Язык написания макросов Basic .....	10
1.3. Установка OpenOffice.org в ОС Windows .....	11
1.4. Установка OpenOffice.org в ОС Linux.....	15
1.4.1. Установка в консоли из rpm-пакетов .....	15
1.4.2. Установка с помощью графического инсталлятора .....	16
1.5. Общее описание интерфейса и соглашения .....	18
1.5.1. Общие элементы интерфейса .....	19
1.5.2. Работа с мышью .....	21
1.5.3. Обозначения команд, последовательности действий и клавиш .....	21
1.5.4. Общие сведения об интерфейсе OpenOffice.org .....	22
1.5.5. Команды главного меню, панели инструментов, панели и диалоговые окна .....	23
1.5.6. Главное меню.....	27
1.5.7. Панель инструментов <i>Стандартная</i> .....	27
1.5.8. Список команд пункта <i>Файл</i> главного меню .....	30
1.5.9. Создание, сохранение и экспорт документов .....	33
<b>Глава 2. Приложение Writer .....</b>	<b>35</b>
2.1. Основы построения текстовых документов .....	35
2.1.1. Операции над текстом.....	35
2.1.2. Текстовые процессоры и текстовые редакторы.....	36
2.1.3. Состав текстовых документов.....	36
2.2. Интерфейс программы .....	39
2.2.1. Пункт главного меню <i>Таблица</i> .....	40
2.2.2. Панель инструментов <i>Форматирование</i> .....	42
2.2.3. Индикатор типа табуляции и горизонтальная линейка .....	43

2.2.4. Поля и главное текстовое поле.....	44
2.2.5. Кнопки навигации .....	44
2.2.6. Строка состояния текстового документа.....	45
2.3. Создание, сохранение и экспорт документов. Работа с мастерами.....	46
2.3.1. Сохранение файлов текстовых документов .....	46
2.3.2. Экспорт текстовых документов .....	47
2.4. Ввод и редактирование текста.....	48
2.4.1. Перемещение по документу .....	48
2.4.2. Навигатор .....	50
2.4.3. Ввод символов .....	51
2.4.4. Создание абзацев, переводов строк и новых страниц.....	53
2.4.5. Выделение частей текста .....	55
2.4.6. Удаление участков текста.....	56
2.4.7. Копирование, вырезание и вставка текста .....	56
2.4.8. Отмена и возврат действий. Повторение последних действий .....	58
2.5. Форматирование документа .....	59
2.5.1. Форматирование текста .....	59
2.5.2. Форматирование абзацев .....	69
2.5.3. Форматирование страниц .....	86
2.6. Маркированные и нумерованные списки.....	92
2.6.1. Создание и управление списками .....	92
2.6.2. Настройка списков .....	94
2.7. Стили .....	98
2.7.1. Основы стилевого оформления.....	98
2.7.2. Применение стилей на практике .....	107
2.8. Оглавление и указатели.....	111
2.8.1. Общие сведения об указателях.....	112
2.8.2. Оглавление .....	114
2.8.3. Алфавитный указатель.....	126
2.8.4. Списки иллюстраций и таблиц.....	133
2.8.5. Список объектов.....	135
2.8.6. Указатель пользователя .....	135
2.8.7. Библиография .....	136
2.9. Работа с таблицами.....	141
2.9.1. Создание таблицы .....	141
2.9.2. Управление таблицей .....	142
2.9.3. Ввод данных в таблицу .....	150
2.10. Поиск и замена.....	151
2.10.1. Регулярные выражения .....	155
2.11. Проверка орфографии .....	162
2.11.1. Мгновенная проверка орфографии.....	162
2.11.2. Пошаговая проверка орфографии .....	164
2.12. Расширенная работа с документами .....	167
2.12.1. Вставка специальных символов .....	167
2.12.2. Создание сносок .....	167
2.12.3. Вставка закладок .....	168
2.12.4. Создание примечаний .....	169
2.12.5. Создание гиперссылок .....	170

2.13. Работа с графикой.....	174
2.13.1. Размещение изображений в документе. Привязка изображений .....	174
2.13.2. Обтекание.....	177
2.13.3. Выравнивание.....	183
2.13.4. Обрамление изображений.....	183
2.13.5. Добавление названий к изображениям .....	184
2.13.6. Настройки изображений .....	186
2.14. Распечатка документов .....	194
2.14.1. Предварительный просмотр .....	194
2.14.2. Настройки печати .....	198
2.14.3. Печать.....	199
<b>Глава 3. Приложение Calc .....</b>	<b>201</b>
3.1. Общие сведения об электронных таблицах.....	201
3.1.1. Электронная таблица.....	201
3.1.2. Термины электронных таблиц.....	202
3.2. Интерфейс приложения Calc .....	203
3.2.1. Главное меню.....	205
3.2.2. Панели инструментов.....	211
3.2.3. Другие элементы интерфейса.....	213
3.2.4. Область рабочего листа .....	218
3.3. Работа с файлами электронных таблиц .....	221
3.3.1. Сохранение файлов электронных таблиц.....	221
3.3.2. Экспорт электронных таблиц.....	223
3.3.3. Совместное использование электронных таблиц .....	223
3.4. Ввод данных и форматирование .....	228
3.4.1. Форматирование.....	234
3.5. Формулы, ссылки и функции.....	250
3.5.1. Формулы .....	250
3.5.2. Ссылки.....	251
3.5.3. Функции .....	253
3.5.4. Диапазоны.....	253
3.5.5. Мастер функций .....	259
3.6. Функции Calc .....	264
3.6.1. База данных.....	264
3.6.2. Дата и время.....	267
3.6.3. Финансовые расчеты.....	269
3.6.4. Информация.....	270
3.6.5. Логические функции .....	271
3.6.6. Математические функции.....	273
3.6.7. Массив.....	275
3.6.8. Электронная таблица.....	277
3.6.9. Текст.....	278
3.6.10. Подключаемый модуль .....	281
3.6.11. Статистические функции .....	281
3.7. Итерационные методы .....	284
3.7.1. Подбор параметра .....	284
3.7.2. Поиск решения .....	287

3.8. Визуализация данных. Диаграммы .....	290
3.8.1. Мастер диаграмм .....	290
3.8.2. Редактирование диаграмм .....	301
3.9. Данные .....	310
3.9.1. Организация данных в списки .....	310
3.9.2. Импорт из внешней базы данных .....	312
3.9.3. Импорт данных из текстового файла .....	313
3.9.4. Редактирование диапазона данных .....	315
3.9.5. Представление и структурирование списка .....	319
3.9.6. Сводные таблицы .....	330
3.10. Использование элементов управления .....	337
3.10.1. Создание элементов управления .....	338
3.10.2. Визуальное управление данными .....	340
3.11. Печать документов Calc .....	344

## **Глава 4. Приложение Draw .....**

4.1. Общие сведения о векторных объектах .....	349
4.1.1. Растровая графика .....	349
4.1.2. Фрактальная графика .....	350
4.1.3. Векторная графика .....	350
4.1.4. Трехмерная графика (3D-графика) .....	354
4.2. Интерфейс приложения Draw .....	355
4.2.1. Пункт главного меню <i>Изменить</i> .....	356
4.2.2. Панель инструментов <i>Линия и заливка</i> .....	358
4.2.3. Панель <i>Страницы</i> .....	359
4.2.4. Линейки .....	359
4.2.5. Чертежное поле .....	359
4.2.6. Ярлычки слоев и кнопки прокрутки .....	360
4.2.7. Панель <i>Цвета</i> .....	360
4.2.8. Панель инструментов <i>Рисование</i> .....	361
4.2.9. Управление страницами .....	362
4.2.10. Строка состояния .....	364
4.3. Создание, сохранение и экспорт чертежей .....	365
4.4. Управление пространством чертежа .....	367
4.4.1. Главное поле и чертежный лист .....	367
4.4.2. Линейки .....	377
4.5. Создание и изменение простейших объектов .....	378
4.5.1. Прямая линия и стрелки. Объекты кривых .....	379
4.5.2. Прямоугольник, квадрат .....	381
4.5.3. Эллипс, круг, сегменты, дуги .....	382
4.5.4. Выноски .....	382
4.5.5. Прочие примитивы .....	383
4.5.6. Изменение свойств и местоположения примитивов .....	383
4.6. Точное черчение .....	389
4.6.1. Чертежная сетка .....	389
4.6.2. Направляющие линии при перемещении .....	389
4.6.3. Точное изменение местоположения и размера .....	390
4.6.4. Перемещение и изменение размера объекта с помощью клавиатуры .....	392

4.7. Изменение линий и области объектов .....	393
4.7.1. Прямая и граничная линии .....	393
4.7.2. Область объекта.....	397
4.8. Группировка объектов и работа с группой.....	403
4.9. Режим соединений.....	404
4.10. Режим изменения геометрии и кривые Безье. "Математические" операции .....	406
4.10.1. Изменение геометрии и кривые Безье .....	406
4.10.2. "Математические" операции .....	412
4.11. Работа с растровыми изображениями.....	414
4.11.1. Фильтрация .....	415
4.11.2. Режим графических объектов.....	416
4.11.3. Цвет.....	416
4.11.4. Прозрачность .....	417
4.11.5. Линия и область .....	417
4.11.6. Тень.....	417
4.11.7. Кадрирование.....	417
4.12. Работа с трехмерными объектами.....	418
4.12.1. Трехмерные эффекты.....	419
4.13. Особые эффекты и преобразование объектов. Растеризация и векторизация .....	424
4.13.1. Преобразование объектов .....	427
4.13.2. Растеризация и векторизация .....	428
4.14. Работа с текстом .....	430
4.14.1. Работа с текстом внутри объектов .....	430
4.14.2. Работа с текстом внутри текстового блока .....	434
4.15. Интересные эффекты и вставка сторонних объектов.....	436
4.15.1. Морфинг.....	436
4.15.2. Дублирование .....	438
4.15.3. Вставка объектов.....	439
4.16. Стили объектов .....	440
4.17. Работа со слоями.....	442
4.18. Галерея и пользовательские наборы картинок.....	444
4.18.1. Управление темами <i>Галереи</i> .....	445
4.18.2. Управление объектами темы .....	446
4.18.3. Пользовательские наборы картинок .....	447
<b>Глава 5. Приложение Impress .....</b>	<b>449</b>
5.1. Общие сведения о презентациях .....	449
5.1.1. Что представляет собой компьютерная презентация .....	449
5.2. Интерфейс программы Impress.....	451
5.2.1. Пункт главного меню <i>Демонстрация</i> .....	452
5.2.2. Панель инструментов <i>Презентация</i> .....	453
5.2.3. Вкладки режимов работы .....	453
5.2.4. Панель <i>Слайды</i> .....	453
5.2.5. Панель <i>Задачи</i> .....	454
5.2.6. Управление слайдами.....	455
5.3. Создание, сохранение и экспорт презентаций .....	456
5.3.1. Сохранение файлов презентации .....	457
5.3.2. Экспорт файлов презентаций .....	459

5.4. Создание презентации с помощью мастера презентаций .....	460
5.4.1. Выбор фона страниц .....	465
5.4.2. Выбор макета презентации .....	466
5.4.3. Добавление векторных и растровых объектов на слайд .....	468
5.4.4. Добавление текстового блока, диаграмм и таблиц .....	469
5.4.5. Добавление звука и видеоизображения .....	471
5.4.6. Добавление анимированных изображений .....	476
5.4.7. Добавление эффектов к объектам .....	480
5.4.8. Действие по щелчку мыши. Создание меню управления слайдом .....	489
5.4.9. Смена слайдов .....	493
5.5. Режимы работы .....	494
5.5.1. Режим рисования .....	494
5.5.2. Режим структуры .....	495
5.5.3. Режим примечаний .....	503
5.5.4. Режим тезисов .....	503
5.5.5. Режим сортировки .....	505
5.6. Демонстрация слайдов. Настройки демонстрации .....	506
5.6.1. Настройка демонстрации .....	507
5.6.2. Настраиваемый показ слайдов .....	509

## **Глава 6. Приложение Math..... 511**

6.1. Общие сведения о редакторе формул и принципах работы .....	511
6.2. Интерфейс программы Math .....	512
6.2.1. Панель инструментов <i>Сервис</i> .....	512
6.2.2. Панель <i>Выбор</i> .....	513
6.2.3. Панель <i>Команды</i> .....	513
6.3. Создание, сохранение, перенос и экспорт формул .....	513
6.3.1. Создание файлов формул .....	513
6.3.2. Сохранение файлов формул .....	513
6.3.3. Экспорт формул .....	514
6.3.4. Перенос формул .....	514
6.4. Формулы и команды. Преобразование команд в формулу .....	514
6.4.1. Команды и их запись .....	514
6.4.2. Формулы и их запись .....	516
6.4.3. Преобразование команд в формулы .....	517
6.5. Ввод формул с помощью панели <i>Выбор</i> .....	519
6.5.1. Унарные/бинарные операторы .....	519
6.5.2. Отношения .....	521
6.5.3. Операции над множествами .....	524
6.5.4. Функции .....	527
6.5.5. Операторы .....	530
6.5.6. Атрибуты .....	531
6.5.7. Прочее .....	534
6.5.8. Скобки .....	536
6.5.9. Форматы .....	539
6.6. Создание формул с помощью контекстного меню панели <i>Команды</i> .....	541
6.7. Вставка специальных символов и греческих букв .....	542
6.8. Изменение внешнего вида формулы .....	546
6.8.1. Изменение шрифтов .....	546
6.8.2. Изменение размера шрифтов .....	547

6.8.3. Изменение интервалов .....	548
6.8.4. Выравнивание .....	549
6.8.5. Текстовый режим .....	550
6.8.6. Выделение символов цветом .....	550
6.9. Команды, отсутствующие в панели <i>Выбор</i> .....	551
6.9.1. Унарные/бинарные операторы .....	551
6.9.2. Отношения .....	552
6.9.3. Функции .....	553
6.9.4. Операторы .....	553
6.9.5. Атрибуты .....	553
6.9.6. Скобки .....	554
<b>Глава 7. Язык OOo Basic.....</b>	<b>557</b>
7.1. Введение в OOo Basic.....	557
7.1.1. Создание нового макроса. Управление библиотеками и модулями .....	557
7.1.2. Константы, переменные, типы данных, массивы .....	568
7.1.3. Функции .....	578
7.1.4. Область видимости и время жизни переменных .....	582
7.1.5. Массивы .....	585
7.1.6. Среда разработки. Подсветка синтаксиса. Комментарии. Форматирование кода .....	591
7.1.7. Получение данных от пользователя. Диалоговые окна .....	598
7.1.8. Объекты в OOo Basic .....	605
7.1.9. Арифметические и строковые операции и функции. Преобразование типов .....	612
7.1.10. Условия, логические операции и функции. Операции сравнения.....	623
7.1.11. Циклы .....	637
7.1.12. Пауза.....	640
7.1.13. Операции и функции ввода/вывода .....	640
7.1.14. Файловые операции.....	648
7.1.15. Дата и время.....	652
7.1.16. Другие полезные функции .....	656
7.1.17. Универсальные сетевые объекты.....	659
7.2. Использование OOo Basic.....	662
7.2.1. Управление документами .....	662
7.2.2. Диалоговые окна .....	668
7.2.3. Работа с документами Writer.....	669
7.2.4. Работа с документами Calc.....	674
7.3. Справочник .....	678
7.3.1. Переменные .....	678
7.3.2. Операторы.....	679
7.3.3. Строковые и арифметические функции. Функции преобразования типов.....	680
7.3.4. Исключения .....	682
7.3.5. Функции ввода/вывода.....	682
7.3.6. Другие функции.....	683
<b>Приложение. Описание компакт-диска.....</b>	<b>685</b>
<b>Предметный указатель .....</b>	<b>687</b>



## Дорогие читатели!

Книга, которую вы держите в руках, — первая ласточка в серии книг российских авторов о набирающем все большую популярность офисном пакете OpenOffice.org версии 3 и выше.

*Глава 1* рассказывает о пакете в целом и его установке, *главы 2–7* посвящены конкретным приложениям, входящим в его состав. На страницах книги можно найти исчерпывающее описание приложений офисного пакета и их настроек, а также множество разнообразных хитростей, которые помогут сделать работу с пакетом легкой и непринужденной. Все главы хорошо иллюстрированы и написаны простым и доступным языком.

Надеемся, что вы получите от прочтения этой книги такое же удовольствие, как и мы от процесса ее написания.

С уважением, *Александр Маджугин, Роман Козодаев*



# ГЛАВА 1



## Общие сведения об OpenOffice.org

### 1.1. OpenSource — новая стратегия развития

В конце 80-х — начале 90-х годов XX века в развитии программного обеспечения наметился некоторый застой. Большая часть рынка ПО уже принадлежала крупным корпорациям, которые диктовали определенные условия, выгодные, в первую очередь, им.

Пробиться на рынок крупного коммерческого ПО и предложить что-то новое было сложно. Все, что оставалось, — это писать "небольшие" программы, выполняющие функции, которые не реализовали крупные компании-разработчики, или сделали это недостаточно хорошо. В этих условиях нужна была новая стратегия разработки и продвижения продуктов, которая позволила бы на равных конкурировать с огромными корпорациями. И она была найдена — программное обеспечение с открытым исходным кодом (OpenSource), т. е. продукты, которые выпускаются под свободной лицензией.

На тему OpenSource-разработок написано довольно много статей и комментариев к ним. Поэтому, опуская рассуждения о достоинствах и недостатках свободного программного обеспечения, которые легко можно найти в Интернете, сосредоточимся на практической части: что же может дать обычному пользователю свободная лицензия?

Во-первых, это свобода выбора. Пользователь сам определяет, нужно ли ему конкретное свободное программное обеспечение — оно не навязывается ему.

Во-вторых, свобода использования и распространения. В отличие от проприетарных (закрытых, несвободных) продуктов, где человек получает только право использования продукта (проще говоря, арендует данное ПО у производителя), при использовании свободных продуктов он автоматически получает права на *весь* программный продукт. Другими словами, такое ПО можно загрузить из Интернета, получить в подарок или купить. Любой способ получения открытого ПО является легальным. Далее получатель может установить программное обеспечение на любое количество компьютеров, использовать его как угодно долго и в любых целях, а также передать товарищу. Но, в свою очередь, он не может потребовать платы за использование открытого продукта. Эта свобода подтверждается множеством свободных лицензий, основная из которых GPL (или ее "производная" LGPL), и она защищает продукты от перевода их в разряд проприетарных. Подробную информацию об этой лицензии можно найти на сайте [www.gnu.org](http://www.gnu.org).

В-третьих, это свобода изучения и модификации. Можно модифицировать и улучшать свободное ПО как вздумается (конечно, соблюдая небольшие ограничения, накладываемые лицензией, — обычно это упоминание авторских прав исходного продукта). Необходимым

условием таких действий является доступность исходного текста программы. Можно опубликовать свою улучшенную версию, чтобы принести пользу всему сообществу.

У открытого ПО есть как сторонники, так и противники. Основные претензии к открытому программному обеспечению, которые обычно высказывают пользователи, таковы:

- ◆ продукт находится в стадии постоянного тестирования;
- ◆ отсутствует техническая поддержка и полноценная "бумажная" документация, подготовка которой не успевает за выходом новых версий продукта.

Смысл претензий обусловлен непониманием особого цикла разработки продукта, непривычного для пользователя, использующего проприетарное ПО.

Открытый продукт разрабатывается множеством независимых разработчиков, объединенных общей идеей. Имея полугодовой или годовой цикл выпуска (проприетарные продукты обычно рассчитаны на 3–5-летний цикл), открытое программное обеспечение постоянно видоизменяется. Для конечного пользователя данная особенность не всегда удобна, т. к. она порождает необходимость следить за развитием продукта, а в новой установленной версии может быть утрачена необходимая конкретному пользователю функциональность (например, в результате отказа разработчика развивать данное направление). Однако в последнем случае всегда можно продолжать использовать предыдущую версию ПО.

С другой стороны, интерес пользователя, а тем более участие в работе сообщества этого ПО позволяет ему лучше узнать продукт. В целом необходимо заметить, что общая квалификация пользователя, использующего открытые продукты, выше, чем квалификация пользователя проприетарного ПО.

Бесплатная техническая поддержка открытого продукта осуществляется участниками того же сообщества. Более ценную платную поддержку оказывают, как правило, компании, работающие в этой сфере.

В целом, количество ошибок в открытом и проприетарном ПО примерно одинаково. Но в том, что касается безопасности и совместимости, открытые продукты идут впереди, т. к. при разработке продукта этим аспектам уделяется повышенное внимание. В открытом ПО используются более современные технологии. И все больше пользователей по всему миру отдают предпочтение открытым программным продуктам.

Пакет OpenOffice.org, рассматриваемый в этой книге, также является представителем традиционного открытого ПО.

## 1.2. Программный пакет OpenOffice.org

История OpenOffice.org (сокращенное наименование — OOo) началась в 2000 году, когда были обнародованы исходные коды StarOffice. С тех пор эти два проекта развиваются параллельно: один под лицензией GNU LGPL, второй под закрытой лицензией.

### Примечание

До 3 сентября 2005 года OpenOffice.org выпускался под двойной лицензией, одной из которых и являлась GNU LGPL.

OpenOffice.org развивался по-разному: бывали сложные времена, времена застоя и творческие удачи. Как у любого другого популярного проекта, у этого офисного пакета есть как преданные сторонники, так и критики. Но никто не отрицает, что у OpenOffice.org большое будущее и хорошие перспективы развития.

В последнее время популярность пакета быстро растет. Все больше пользователей как в России, так и во всем мире — дома, в небольших и средних компаниях, в образовательных учреждениях, в корпоративном секторе — отдают предпочтение этому свободному офисному пакету, о котором и написана книга.

### 1.2.1. Состав и основные особенности OpenOffice.org

OpenOffice.org — кроссплатформенный пакет офисных приложений. На момент написания этой книги существовали дистрибутивы OpenOffice.org для операционных систем Windows, Linux, Mac OS и Solaris.

Поскольку OpenOffice.org — свободный пакет, помимо оригинальной сборки от Sun Microsystems Community Build производятся другие сборки, обладающие различной функциональностью, в зависимости от потребностей целевой группы. К примеру, практически каждый популярный производитель дистрибутивов ОС Linux выпускает собственную сборку OpenOffice.org.

В данной книге будет рассмотрена сборка OpenOffice.org pro, которая входит в состав дистрибутива InfraLinux. Автор сборки — российская компания "Инфра-ресурс" (<http://www.i-rs.ru>). Помимо Linux (32- и 64-разрядной версии), OpenOffice.org pro собирается для платформ Windows (в том числе Portable-версия) и FreeBSD. В настоящее время сборка OOo pro лучше прочих адаптирована для русскоязычного пользователя.

Перечислим компоненты OpenOffice.org, существующие на момент написания книги:

- ◆ текстовый процессор/веб-редактор Writer;
- ◆ редактор электронных таблиц Calc;
- ◆ система управления базами данных Base;
- ◆ редактор векторной графики Draw;
- ◆ модуль презентаций Impress;
- ◆ редактор математических формул Math;
- ◆ модуль программирования Basic.

Все компоненты (за исключением модуля программирования Basic) интегрированы в общее ядро и обладают хорошей совместимостью друг с другом. Для хранения результатов работы используется формат файлов ODF (ISO/IEC 26300:2006), получивший статус международного стандарта и основанный на XML.

В OpenOffice.org имеются интересные функциональные возможности:

- ◆ экспорт созданных документов в кроссплатформенный формат PDF. Экспорт осуществляется с помощью диалогового окна, где можно задать различные параметры;
- ◆ концепция форматирования документов с помощью стилей;
- ◆ инструменты **Стилист**, **Навигатор**, **Галерея** и **Источники данных**;
- ◆ поддержка *расширений* (дополнений, улучшающих функциональность OOo);
- ◆ наличие редактора векторной графики;
- ◆ наличие специальной Portable-версии дистрибутива. Этот дистрибутив не требует установки, может работать со съемного носителя (флэш-накопителя или CD-диска), позволяя сохранять результаты работы на этот же носитель.

Подробнее об этих особенностях будет рассказано в соответствующих разделах книги.

Обладая широкой функциональностью, OpenOffice.org может заменить пользователю другие офисные пакеты. Но самой значительной особенностью является то, что OpenOffice.org — это свободное ПО. Любой пользователь может совершенно свободно загрузить его из Интернета или купить по минимальной цене (как правило, лишь незначительно превышающей стоимость носителя). Кроме того, дистрибутив OpenOffice.org часто находится на дисках, прилагаемых к компьютерным журналам. Работа с пакетом OpenOffice.org также не требует от пользователя каких-либо лицензионных отчислений производителю ПО.

### 1.2.2. Приложение Writer

Writer — это современный мощный текстовый процессор и самый популярный компонент OpenOffice.org. Он обладает широчайшими возможностями по созданию и редактированию текстовых документов, предоставляет пользователю отличные средства для форматирования текста, позволяет внедрять в документы разнообразные мультимедийные объекты.

Концепция применения стилей для форматирования документов — замечательное решение, облегчающее создание и редактирование документов. Концепция стилей реализована не только в этом редакторе, но и во всем рассматриваемом офисном пакете. Но именно в OpenOffice.org Writer она представлена наиболее полно пятью типами стилей: абзаца, символа, врезки, страницы, списка. Специальная панель **Стили и форматирование** позволяет использовать и редактировать предопределенные стили или создавать собственные; есть возможность импортировать стили из другого файла или интегрировать собственные стили в шаблон. И чем сложнее документ, тем более очевидным становится преимущество стилового подхода при форматировании.

Другим, не менее полезным, инструментом является **Навигатор**. Вместе с возможностью вставки закладок он оптимизирует работу, позволяя быстро перемещаться внутри документов, просматривать их в режиме структуры и отслеживать объекты, вставленные в документ.

Возможность вставки комментариев (примечаний), цифровые подписи и применение защищенного режима записи произведенных изменений упрощают совместную работу над одним документом. А отправить документ по электронной почте можно нажатием одной кнопки на панели инструментов.

В таблицах OOo Writer можно производить арифметические расчеты, а поддержка импорта и экспорта всех популярных форматов документов, в том числе PDF, удовлетворит самого взыскательного потребителя.

Для Writer существует большое количество различных дополнений, разрабатываемых как корпорациями, так и отдельными участниками сообщества. Дополнения или расширения OpenOffice.org, как правило, доступны для свободной загрузки, как и сам офисный пакет. Расширения призваны улучшить отдельные функции текстового редактора или предоставить дополнительную функциональность, делая OpenOffice.org Writer еще более удобным для конечного пользователя.

### 1.2.3. Приложение Calc

Непременный компонент любого офисного пакета — электронные таблицы. Редактор электронных таблиц Calc — это самый востребованный инструмент для бизнеса, помощник студентов и бухгалтеров, основа вычислений и незаменимый друг табличных расчетов. Он

обладает широкой функциональностью. Книжки, листы, ячейки, диапазоны, формулы, расчеты — все эти привычные атрибуты электронных таблиц в полной мере присутствуют в Calc.

Внешнее сходство Calc с другими электронными таблицами, однако, не влечет полностью идентичное поведение, тогда как ожидание этого приводит пользователей к непониманию особенностей реализации тех или иных функций. К примеру, чрезмерная строгость Calc в отношении типов данных в ячейках может привести к неверным расчетам при импорте XLS-файлов (в частности, это зависит от версии OpenOffice.org). Макросы VBA поддерживаются недостаточно (качество также зависит от версии и сборки).

Требуются некоторые улучшения в работе примечаний, автофильтров и сводных таблиц, поддержка несвязанных диапазонов, автоматическое распознавание некоторых типов файлов (например, XML) — впрочем, многие функции Calc используются лишь узкими специалистами. Как это обычно бывает, многие пользователи никогда не столкнутся с описанными особенностями приложения.

Calc поддерживает достаточно много форматов файлов, как при импорте, так и при экспорте; в том числе позволяет работать с внешними источниками данных (наряду с Мастером функций, Навигатором и концепцией применения стилей, это особая функциональная возможность в OpenOffice.org).

Отдельного разговора заслуживает Мастер функций, в котором впервые в электронных таблицах применена идея графического отображения и редактирования формул. При выборе любой функции можно сразу прочесть ее краткое описание, не обращаясь всякий раз к справочному руководству.

Как простую, так и сложную вложенную формулу можно записать пошагово: Мастер рассказывает о каждом аргументе и в специальном поле демонстрирует конечный результат.

Произведенные расчеты можно оформить в виде диаграмм или графиков.

Табличный процессор часто используется как средство создания бланков и подачи отчетности, и Calc предоставляет для этого удобные средства: подсветку формул и числовых значений. Защищенные от изменения ячейки будут на экране закрашены серым.

Форматирование ячеек с помощью стилей создает определенное удобство и расширяет сферу применения такой функции, как "условное форматирование". Полезна автоматическая проверка орфографии в ячейках и работа функций автозамены (как в текстовых редакторах). А шаблоны и стили страниц позволяют заранее подготовить макеты для печати на принтере.

Безусловно, OpenOffice.org Calc — достойный, а в чем-то уникальный инструмент. Второй по частоте использования, после текстового редактора, в некоторых областях он абсолютно незаменим.

## 1.2.4. Приложение Base

Base — инструмент интересный. Он предоставляет возможность обращаться к данным, хранящимся в различных форматах современных баз данных. Его можно использовать как для доступа к локальным базам данных, например, в формате dBase, так и для подключения к удаленным базам данных, например, MySQL или Oracle. Количество поддерживаемых форматов зависит от используемой операционной системы и установленных драйверов БД.

Для работы компонента требуется установленная Java-машина, обычно входящая в состав дистрибутива OpenOffice.org.

Компонент необходимо совершенствовать. К примеру, многопользовательская работа пока не реализована, любые дополнительные функции при проектировании графического интер-

фейса (форм) необходимо определять с помощью макросов. Для создания собственных отчетов требуется установка дополнительного расширения OpenOffice.org.

Тем не менее в компоненте имеются все базовые средства:

- ◆ создание, редактирование, удаление таблиц;
- ◆ поддержка индексов, сортировки, фильтрации данных;
- ◆ визуальное конструирование SQL-запросов на выборку, а также представлений;
- ◆ проектирование графического интерфейса для работы с данными (формы);
- ◆ конструирование отчетов с помощью мастера и возможность распечатать их.

Можно создать собственную базу данных, состоящую из одного файла, основанную на движке HSQLDB. А можно воспользоваться фактом интеграции этого компонента с другими компонентами OpenOffice.org: создать в Base локальную базу данных, зарегистрировать ее в качестве источника данных, подключить его в Calc с целью доступа к определенным данным (отфильтрованным SQL-запросом), а форму для ввода данных хранить в текстовом файле формата ODT.

В приложении Base можно подключить электронную таблицу и работать с ней как с полноценной базой данных, а можно вставить данные в таблицу через буфер обмена при помощи мастера специальной вставки.

## 1.2.5. Приложение Draw

Графический редактор — тот компонент, которого не хватает в других офисных пакетах. Многим пользователям время от времени требуются функции несложного графического редактора.

OpenOffice.org Draw — это редактор векторной графики, обладающий типичной для таких редакторов функциональностью. Перечислим его возможности:

- ◆ рисование фигур с использованием графических примитивов и кривых Безье;
- ◆ работа с различными цветовыми палитрами, добавление тени и прозрачности к объектам;
- ◆ связывание фигур при помощи соединительных линий, группировка, выполнение математических операций по сложению, вычитанию и объединению фигур;
- ◆ добавление текста и различных текстовых эффектов;
- ◆ использование направляющих линий и работа со слоями.

Редактор Draw поддерживает импорт и экспорт изображений как общеупотребительных форматов (GIF, JPEG, BMP, SWF (экспорт), WMF, EMF), так и специальных. Общее количество всех поддерживаемых форматов — более двух десятков. Особого внимания заслуживают экспорт в кроссплатформенный формат PDF и импорт (для включения этой возможности необходимо установить специальное расширение).

В пакете OpenOffice.org возможна работа с трехмерными объектами и эффектами. А большое количество графических примитивов и использование **Галереи** (хранилища различных объектов) экономят время при рисовании, позволяя не создавать один и тот же объект по несколько раз, а просто брать заранее сохраненную заготовку.

Кроме того, при помощи Draw можно создавать различные визитки, этикетки, схемы и т. д., используя уже упоминавшуюся концепцию стилей — там, где требуется разместить на стандартном листе множество однотипных объектов и/или подписей к ним.

## 1.2.6. Приложение Impress

Impress — компонент для создания презентаций. Он обладает основными свойствами, присущими программам данного типа. Работа со слайдами, выбор фона, выбор переходов между слайдами и эффектов, применяемых к объектам, действия по щелчку мыши, работа с видео и звуком и прочие необходимые для красивой презентации функции присутствуют в OpenOffice.org Impress.

Конечно, иногда возникают некоторые проблемы при импорте презентаций, созданных в других офисных пакетах (PPT-файлов), но с "родным" форматом файлов это не происходит. Воспроизведение сложных эффектов достаточно ресурсоемко, но мощность современных персональных компьютеров высока, и ее вполне хватает для удовлетворения предъявляемых Impress требований.

Интерфейс Impress интуитивно понятен и во многом привычен пользователю, работавшему ранее в других офисных пакетах, так что ему не составит труда найти любимые инструменты и эффекты.

Существует возможность добавлять собственные дизайнерские наработки и шаблоны презентаций. К любому объекту, будь то графика, текст, диаграмма или видеофайл, можно привязать собственный макрос.

Специальный режим структуры презентации помогает грамотно распределять текстовое содержимое по слайдам.

Дополнительно устанавливаемый компонент позволяет оптимизировать размер презентации перед ее демонстрацией.

## 1.2.7. Приложение Math

Math — редактор формул. Он позволяет создавать формулы различной степени сложности при помощи операторов, функций и средств форматирования, доступных в редакторе. Предоставляется два способа набора формул:

- ♦ использование панели **Выбор** или контекстного меню, где приведены все операторы в символьном виде. Щелкнув мышью нужную пиктограмму или пункт меню, можно получить желаемый оператор действия и вручную подставить туда данные;
- ♦ командный способ, при котором формула записывается посредством ввода специальных операторов в панели **Команды**. К примеру, чтобы записать формулу  $2 \times 2 = 4$ , необходимо написать в редакторе следующий код: `2 times 2 = 4`, где оператор `times` обозначает символ умножения.

Последний способ предпочтительнее, поскольку позволяет создавать и редактировать формулы намного быстрее первого. А если пользователь достаточно хорошо знаком с языком приложения OpenOffice.org Math, он может вводить формулу непосредственно в текстовый документ OOo Writer. К примеру, можно ввести тот же самый текст, `2 times 2 = 4`, затем выделить его и выбрать команду меню **Вставка — Объект — Формула** (еще лучше — назначить для этой команды клавиатурное сокращение). Текст будет преобразован в отформатированную формулу.

Аналогично диаграммам и изображениям формулы OpenOffice.org Math создаются в документе в качестве объектов.

Также можно сохранить формулу в виде отдельного файла.

## 1.2.8. Язык написания макросов Basic

При работе с электронными документами возможность автоматизации повторяющихся задач необходима для любого офисного пакета. Для этих целей служит встроенный в ООо язык написания макросов — Basic, обычно называемый, для отличия от других реализаций, StarBasic или ООо Basic — в более современной нотации.

ООо Basic — не единственный язык, на котором можно писать дополнения к пакету. Но именно он используется чаще других как универсальный и наиболее адаптированный к нуждам офисного пакета. Являясь одной из классических реализаций объектно-ориентированного языка Visual Basic, разработки компании Microsoft, он, тем не менее, не является "калькой" VBA, встроенного в Microsoft Office. ООо Basic хоть еще и находится в стадии становления, но уже достаточно мощен, гибок и перспективен.

Как и любой молодой программный продукт, он имеет массу недостатков: ключевые слова работают не так, как хотелось бы; проверка имен переменных при компиляции еще очень несовершенна и может приводить к серьезным ошибкам, а скорость работы, мягко говоря, оставляет желать лучшего. При прямом сравнении ООо Basic с его основным конкурентом VBA результаты могут показаться шокирующими: в некоторых случаях ООо Basic работает в 100 раз медленнее. Отсутствие полноценной поддержки пользовательских классов для многих может оказаться не очень приятным сюрпризом и поводом отнести этот вариант Basic не к объектно-ориентированным, а к процедурным языкам.

Среда разработки в ее нынешнем виде, несомненно, замедлит изучение этого языка, а профессионалы назовут ее, в лучшем случае, аскетичной. Недостатки среды очевидны: отсутствие автозавершения имен объектов, функций и ключевых слов, отсутствие удобного браузера объектов, да и просто банальная невозможность сделать паузу в выполнении кода, не используя точки останова.

Однако не все так мрачно в ООо Basic. Чего только стоит уникальная в своем роде возможность отмены изменений, внесенных в документ макросом, экономящая массу времени и нервов при ошибочном его запуске. Еще одним огромным плюсом автоматизации в ООо является доступность документа для правки во время выполнения макроса. Более того, возможна работа нескольких макросов одновременно.

ООо Basic позволяет написать как макрос длиной в несколько строк, помогающий автоматизировать одну задачу в одном документе, так и полноценное расширение, серьезно повышающее функциональность ООо. Такое расширение можно распространить среди других пользователей как отдельный продукт, в том числе под собственной лицензией, используя существующие в Интернете веб-сервисы.

Встроенная функция локализации интерфейса расширений позволяет легко создавать мультязычные проекты и переводить приложения, не имеющие русской локализации, зачастую вообще без всякого вмешательства в код и необходимости изучения его работы.

Впрочем, среда разработки не так плоха, если приглядеться, например, к подсветке синтаксиса. Тем, кто раньше работал с VBA, она может показаться неудобной — сплошные комментарии. Однако уже после пары дней работы приходит понимание: такая подсветка гораздо удобнее и информативнее.

Кроме того, в сегодняшней реализации ООо Basic нет никакого намека на его урезанность относительно полноценных языков программирования, что, несомненно, сулит ему большое будущее. Достаточно взглянуть на инструменты работы с массивами и сразу становится ясно: перед нами серьезная и полноценная среда программирования. Ведь некоторые из этих инструментов отсутствуют даже в VB.NET, что уж говорить о VBA.

Кажущаяся сложность объектной модели OOo и его API, с которой неизбежно придется столкнуться при программировании на OOo Basic, уже вскоре после начала изучения обернется невероятной свободой действий и изобилием возможностей, сторицей окупая все те усилия, которые необходимо потратить на изучение архитектуры OOo.

## 1.3. Установка OpenOffice.org в ОС Windows

Прежде чем приступить к работе с программой, ее необходимо установить на компьютер. Установка OpenOffice.org в ОС Windows происходит из дистрибутивного архива, носящего примерно такое имя: OOo\_3.0.0\_Win32Intel\_install\_ru\_infra\_wJRE.exe. В названии файла символы подчеркивания разделяют различные характеристики устанавливаемой версии:

- ◆ OOo — сокращение от OpenOffice.org, указывающее, что дистрибутив содержит офисный пакет OpenOffice.org;
- ◆ 3.0.0 — обозначение версии продукта, которая содержится в архиве;
- ◆ Win32Intel — обозначение платформы, для которой предназначается продукт. В данном случае это операционная система Windows и архитектура компьютера PC;
- ◆ install — означает, что это именно инсталляционный архив, с помощью которого можно установить продукт на жесткий диск;
- ◆ ru — означает, что в архиве содержится русскоязычная версия пакета;
- ◆ infra — означает, что это OpenOffice.org версии Pro от фирмы "Инфра-ресурс";
- ◆ wJRE — означает, что в пакет уже включена виртуальная машина Java, которая необходима для работы некоторых функций. Лучше всегда устанавливать версию с Java, т. к. это поможет избежать проблем;
- ◆ exe — расширение, указывающее, что это исполняемый файл, запустить который можно двойным щелчком левой кнопки мыши.

После того как данный файл окажется на вашем компьютере (получить дистрибутив можно с сайта разработчика (<http://www.i-rs.ru>), с дисков, прилагаемых к различным компьютерным журналам, заказав по почте или иным способом), необходимо запустить программу установки двойным щелчком мыши. Установка проходит в два этапа:

1. Распаковка дистрибутивного архива, в котором хранится сам дистрибутив, т. е. подготовка к установке.
2. Непосредственно установка самой программы.

Сделано так было для того, чтобы файл, который получает пользователь, занимал как можно меньший объем, т. к. не у всех есть быстрый безлимитный доступ в Интернет.

После двойного щелчка на файле дистрибутивного архива появится такое диалоговое окно, как на рис. 1.1.

Нажав кнопку **Далее**, можно перейти к следующему шагу установки. Нажав кнопку **Отмена**, можно отменить установку, при этом все временные файлы, скопированные на жесткий диск компьютера, будут удалены.

Следующим шагом подготовки к установке будет выбор папки, в которую будут распакованы дистрибутивные файлы (рис. 1.2).

В этом окне можно кнопкой **Обзор** выбрать папку, в которую будут распакованы дистрибутивные файлы (по умолчанию предлагается **Рабочий стол**), а также можно узнать объем

свободного места на жестком диске и сколько требуется места для установки пакета. Нажав кнопку **Назад**, можно перейти к предыдущему шагу, а нажав кнопку **Распаковать**, можно запустить распаковку.

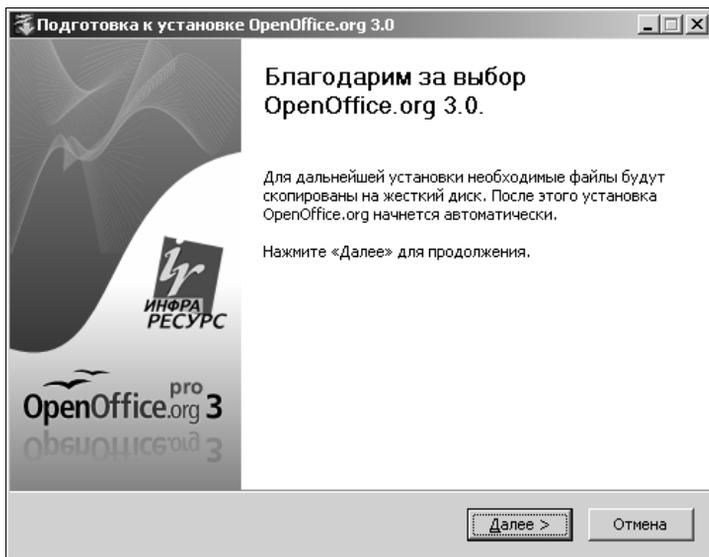


Рис. 1.1. Диалоговое окно приветствия

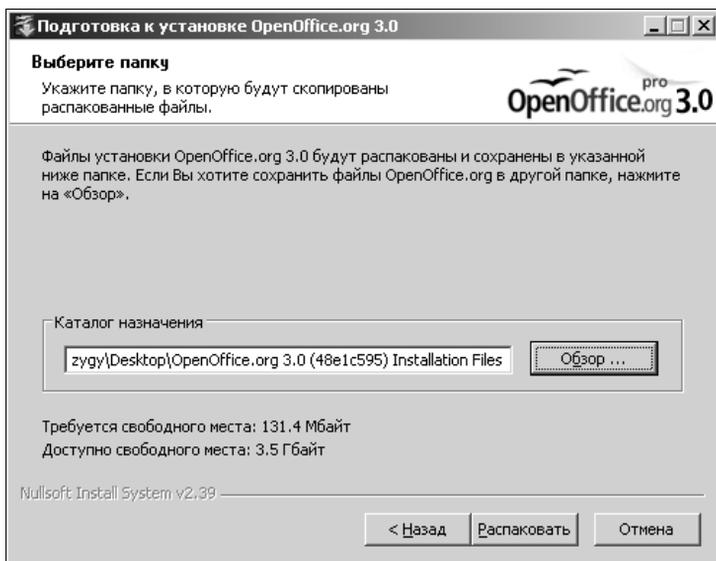


Рис. 1.2. Выбор папки распаковки дистрибутивных файлов

Появится диалоговое окно распаковки, в котором вы можете наблюдать за процессом копирования файлов во временную папку, выбранную на предыдущем шаге, и, в случае необходимости, просмотреть более детально процесс распаковки, нажав кнопку **Детали....**

После того как дистрибутивные файлы будут распакованы, автоматически начнется второй этап — непосредственно установка.

1. *Приветствие.* Будет выведено диалоговое окно (рис. 1.3), в котором можно просмотреть информацию о создании текущей версии.

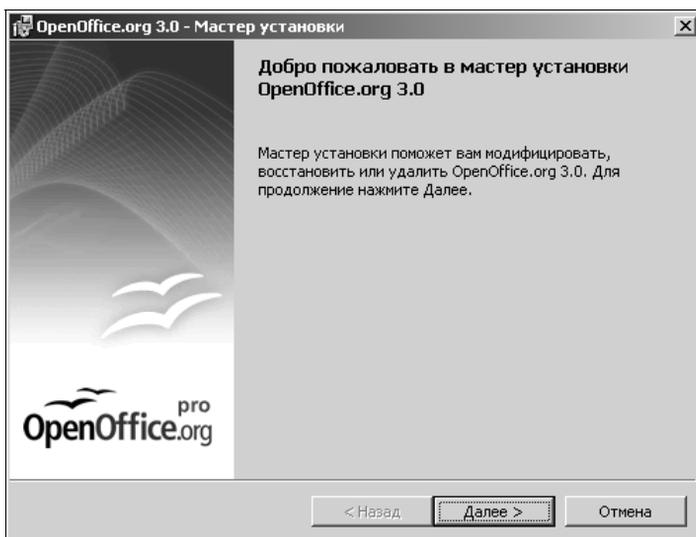


Рис. 1.3. Диалоговое окно приветствия

2. *Информация о пользователе.* В появившемся диалоговом окне (рис. 1.4) необходимо ввести имя пользователя, название организации (можно, например, написать "Дом"), а также выбрать, будет ли офисный пакет доступен всем пользователям компьютера или только одному.

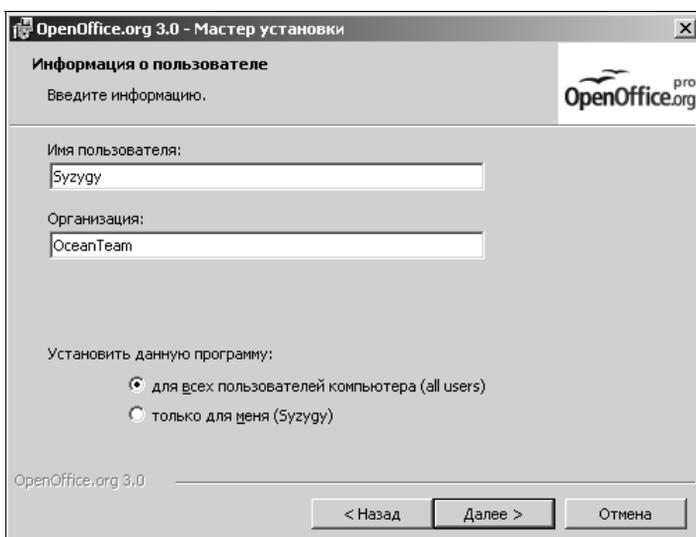


Рис. 1.4. Диалоговое окно информации о пользователе

3. *Тип установки.* Теперь нужно указать тип установки: полный или выборочный. В зависимости от этого изменятся дальнейшие шаги. При полной установке будут установлены все компоненты офисного пакета со стандартными настройками.

При выборочной установке появится дополнительное диалоговое окно (рис. 1.5), в котором можно выбрать, какие модули устанавливать, какие нет, и куда необходимо установить офисный пакет.

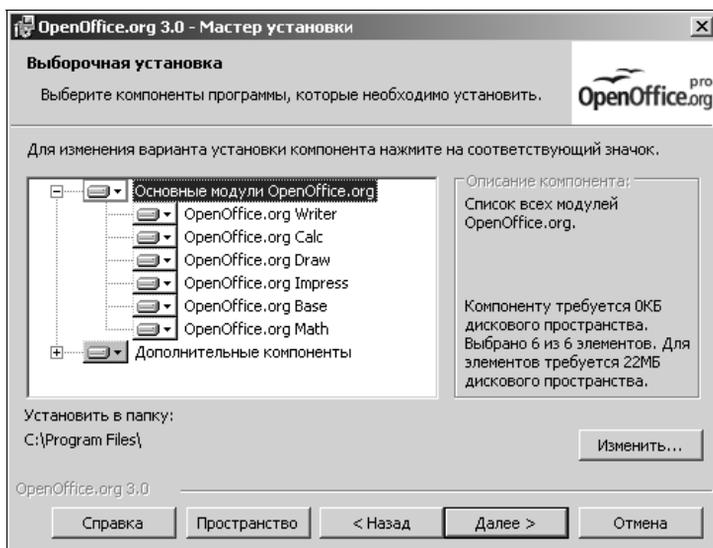


Рис. 1.5. Диалоговое окно **Выборочная установка**

В основном окне приведен список компонентов, которые можно установить. В секторе **Описание компонента** можно прочитать разнообразную информацию о компоненте.

Нажав кнопку **Справка**, можно открыть диалоговое окно, объясняющее значение символов, характеризующих состояние установки компонента.

Нажав кнопку **Пространство**, можно просмотреть список логических жестких дисков и свободного места на них. Нажав кнопку **Изменить...** в диалоговом окне **Выборочная установка**, вы можете вручную задать путь установки офисного пакета или создать новую папку для установки.

4. *Типы файлов.* Теперь можно указать, будет ли OpenOffice.org открывать файлы форматов DOC, XLS, PPT и т. д., т. е. файлов, созданных в приложениях MS Office: текстовом процессоре, редакторе электронных таблиц и редакторе презентаций.
5. *Готов к установке.* Это диалоговое окно сигнализирует, что для установки пакета все готово и остается лишь нажать кнопку **Установить**, чтобы началась установка (рис. 1.6).

После нажатия на кнопку появляется диалоговое окно процесса установки, в котором описываются действия, производимые установщиком в данный момент.

После того как будет закрашен весь индикатор выполнения процесса, посередине диалогового окна появится окно с сообщением о завершении установки. Нажатие на кнопку **Готово** завершит процедуру установки.

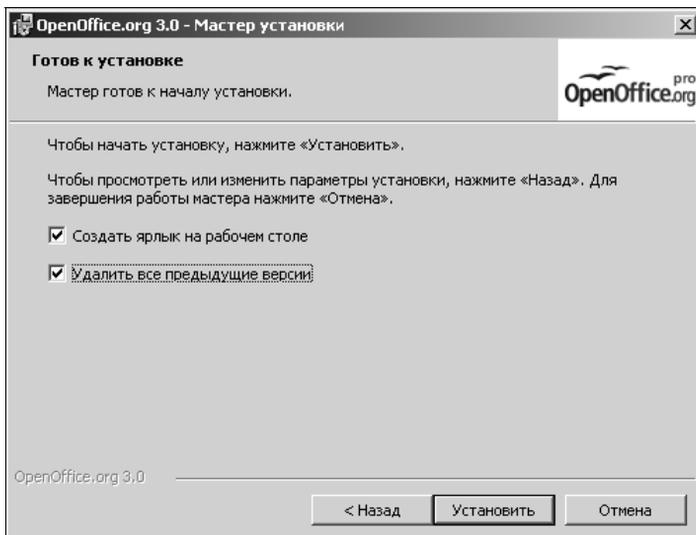


Рис. 1.6. Диалоговое окно готовности к установке

## 1.4. Установка OpenOffice.org в ОС Linux

Как правило, при установке любого распространенного дистрибутива операционной системы Linux пользователь получает набор готовых к работе программ. Пакет OpenOffice.org входит в состав практически любого дистрибутива Linux. Это означает, что специально устанавливать OpenOffice.org не требуется, т. к. он поставляется вместе с операционной системой.

Информация о том, как устанавливать OpenOffice.org, может потребоваться, если вам захочется использовать другую версию или сборку офисного пакета, отличную от той, что имеется в выбранном дистрибутиве ОС Linux, или если по каким-либо причинам средствами операционной системы не производится автоматическое обновление установленных программ.

Дистрибутив OpenOffice.org для ОС Linux может быть в виде:

- ◆ rpm-пакетов, например, OOo\_3.0.0\_LinuxIntel\_install\_wJRE\_ru.tar.gz;
- ◆ deb-пакетов, например, OOo\_3.0.0\_LinuxIntel\_install\_ru\_deb.tar.gz.

### 1.4.1. Установка в консоли из rpm-пакетов

Перед началом установки требуется загрузить и распаковать архив дистрибутива OpenOffice.org. Допустим, он называется OOo\_3.0.0\_LinuxIntel\_install\_wJRE\_ru.tar.gz и располагается на Рабочем столе пользователя. Для распаковки можно выполнить следующие команды в консоли:

```
cd ~/Desktop/  
tar OOo_3.0.0_LinuxIntel_install_wJRE_ru.tar.gz
```

В результате выполнения команды архив распакуется в каталог с длинным названием, начинающимся на "OOo" (для оригинальной сборки) или RU (для сборки pro). Подробнее о сборке pro уже рассказывалось в *разд. 1.2.1.*

Если открыть созданный каталог, можно увидеть подкаталог RPMS, где находятся rpm-пакеты, а также вложенный в него подкаталог desktop-integration.

Чтобы получить права суперпользователя (*root*) для установки, требуется ввести команду `su`, а затем пароль суперпользователя.

Далее, используя команду `cd` (или с помощью любого консольного файлового менеджера, например, *Midnight Commander*), требуется перейти в каталог RPMS дистрибутива OpenOffice.org и ввести команду:

```
rpm -Uvih *.rpm
```

После нажатия клавиши <Enter> начнется установка OpenOffice.org.

Вновь используя команду `cd` (или файловый менеджер), необходимо перейти в каталог desktop-integration, найти пакет, предназначенный для вашего дистрибутива, и установить его.

Консольная команда для дистрибутива SUSE Linux будет выглядеть примерно так:

```
rpm -Uvih openoffice.org-suse-menu-3.0-xxxx.noarch.rpm
```

Для Mandriva Linux:

```
rpm -Uvih openoffice.org-mandriva-menu-3.0-xxxx.noarch.rpm
```

Установка завершена. Консоль можно закрыть.

В случае появления конфликтов при установке OpenOffice.org, которые могут возникнуть, если оставлена предыдущая версия OpenOffice.org, требуется удалить все установленные версии OpenOffice.org, например, с помощью команды:

```
rpm -qa | grep -i openoffice | xargs rpm -ev
```

и повторить шаги установки, описанные выше.

Помимо консольной установки, можно использовать штатный графический менеджер установки программ, который есть в любом популярном дистрибутиве ОС Linux.

## 1.4.2. Установка с помощью графического инсталлятора

Некоторые дистрибутивы OpenOffice.org для Linux содержат графический инсталлятор. Устанавливать офисный пакет с его помощью предпочитают начинающие пользователи, недавно освоившие работу в Linux, поскольку такая установка очень напоминает установку программ в Windows.

Перед началом установки требуется любым удобным способом загрузить и распаковать архив дистрибутива OpenOffice.org, содержащий *JRE*. Название файла дистрибутива должно включать в себя "wJRE", например, `OOo_3.0.0_LinuxIntel_install_ru_infra_wJRE.tar.gz`.

Откройте распакованный каталог, найдите файл с коротким названием `setup` и запустите его (например, с консоли) от имени суперпользователя.

Если все сделано правильно, первое окно будет выглядеть так, как на рис. 1.7.

А если сценарий установки запустить от имени обычного пользователя, то вид окна будет соответствовать изображению на рис. 1.8.

Обратите внимание на текст в нижней части окна на рис. 1.8. Поскольку для нормальной работы интеграция с Рабочим столом необходима, следует отменить установку и заново запустить сценарий уже от имени суперпользователя.

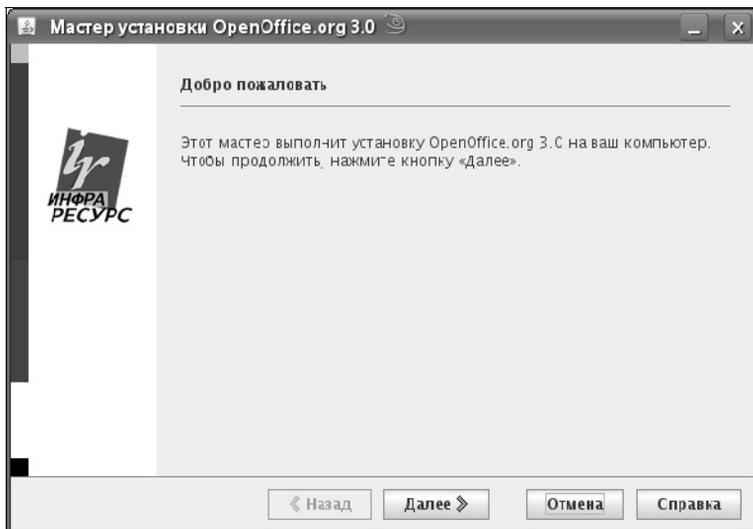


Рис. 1.7. Первое окно Мастера установки от имени суперпользователя

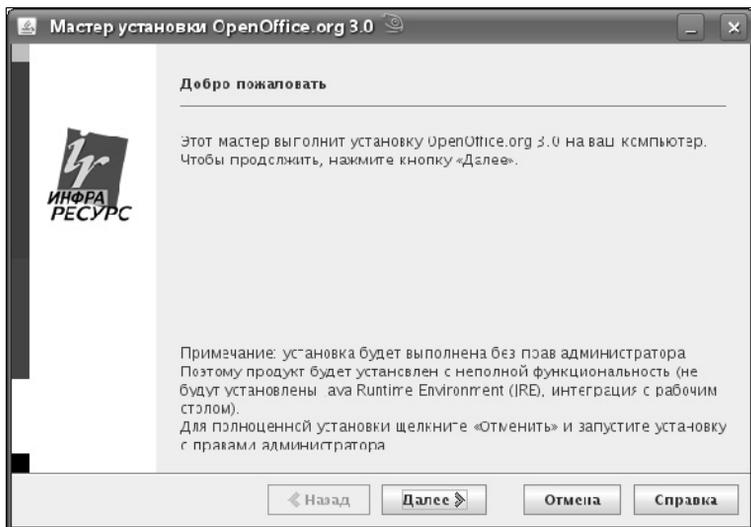


Рис. 1.8. Запуск Мастера установки от имени обычного пользователя

После нажатия кнопки **Далее** появится окно с выбором типа или способа установки. Для установки полезных расширений следует выбрать **Особая**. После нажатия кнопки **Далее** появится окно выбора компонентов.

С помощью мыши откройте список дополнительных компонентов и укажите необходимые расширения (рис. 1.9).

После нажатия кнопки **Далее** появится информационное окно. Проверьте установленные компоненты. Если все правильно, нажмите кнопку **Установить сейчас**. Начнется установка OpenOffice.org (рис. 1.10).

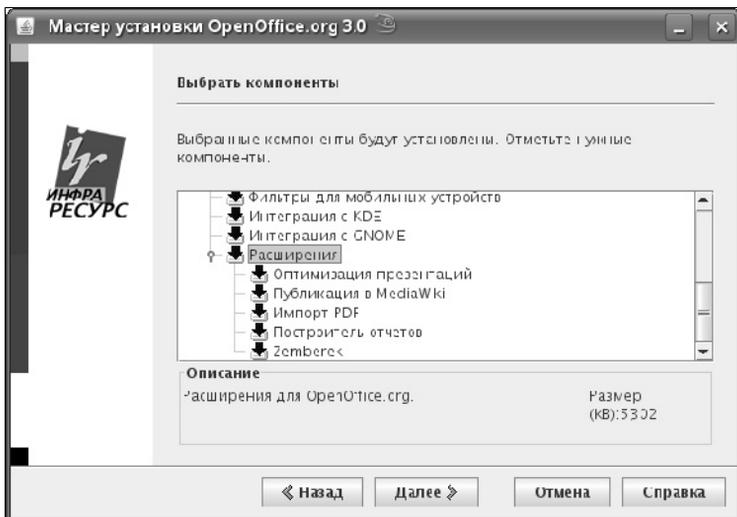


Рис. 1.9. Выбор расширений

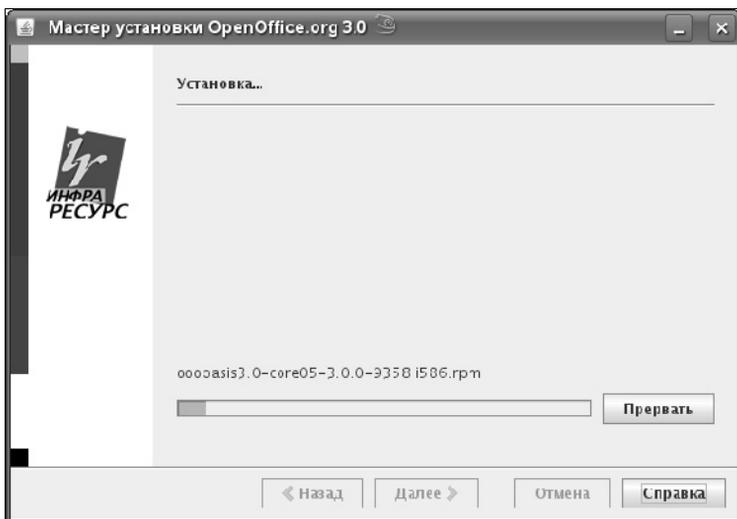


Рис. 1.10. Установка OpenOffice.org

За ходом установки можно следить по индикатору выполнения процесса. Когда вы получите сообщение об успешной установке, можете запустить OpenOffice.org.

## 1.5. Общее описание интерфейса и соглашения

Интерфейс OpenOffice.org выполнен похожим на интерфейс приложений Microsoft Office и содержит присущие последнему элементы и средства управления. Для того чтобы в процессе чтения книги не возникало проблем с пониманием "что где находится и что это обозначает", необходимо определиться с терминологией и придерживаться ее в дальнейшем.

## 1.5.1. Общие элементы интерфейса

В табл. 1.1–1.3 рассматриваются экранные элементы, которые можно выбрать с помощью мыши или клавиатуры. Они используются для управления приложениями OpenOffice.org.

*Таблица 1.1. Элементы интерфейса управления окном*

Элемент	Назначение
	Кнопка <b>Свернуть окно</b> позволяет свернуть окно приложения в небольшой прямоугольник на панели задач
	Кнопки <b>Восстановить</b> и <b>Развернуть</b> позволяют преобразовать полноэкранное приложение в плавающее окно и наоборот
	Кнопка <b>Закреть</b> позволяет завершить работу с открытым на данный момент приложением
	Кнопка <b>Закреть окно</b> позволяет закрыть текущее окно в приложении, если открыто только одно
	Полоса прокрутки позволяет перемещаться в приложении, окно которого больше одного экрана монитора. Для перемещения на один экран необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по кнопке с треугольниками. Для перемещения на произвольное расстояние необходимо перетащить ползунок (прямоугольник между треугольниками) левой кнопкой мыши
	Фиксатор разбивки позволяет разбить окно приложения на два экрана, в каждом из которых может отображаться своя часть листа. Для его удаления необходимо щелкнуть на нем два раза левой кнопкой мыши

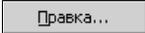
*Таблица 1.2. Элементы интерфейса управления приложением*

Элемент	Назначение
	Кнопка-пиктограмма, которая доступна в данный момент
	Кнопка-пиктограмма, на которую наведен указатель мыши и которую можно нажать в данный момент
	Кнопка-пиктограмма, неактивная в данный момент. Это означает, что для ее работы чего-то не хватает, например, нельзя вызвать специализированную функцию, но не потому, что она не работает, а потому, что нет условий для ее применения
	Пункт главного меню
	Пункт главного меню, который выбран в данный момент

*Таблица 1.3. Элементы интерфейса*

Элемент	Назначение
	Неактивная кнопка-переключатель. Такие кнопки всегда образуют группу, в которой лишь одна кнопка может быть выбрана в каждый момент времени
	Активная кнопка-переключатель

Таблица 1.3 (окончание)

Элемент	Назначение
	Неактивный флажок. Позволяет пометить какой-либо объект, настройку, пункт
	Активный флажок. Означает, что соответствующая настройка выбрана
	Выпадающий (раскрывающийся) список. При щелчке на квадратике с треугольником появляется список, из которого можно выбрать нужные данные (например, единицы измерения линеек в Drow). Есть возможность выбрать нужный элемент списка, набрав его название
	Текстовое поле. Позволяет вводить текстовую информацию
	Счетчик. Щелчок на прямоугольниках с треугольниками вверх/вниз увеличивает или уменьшает значение, которое видно в поле слева, на один шаг. Есть возможность ввести нужное значение прямо в поле: достаточно дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на самом поле
	Пиктограмма-список, которая доступна для выбора. Это сочетание обычной пиктограммы и раскрывающегося списка. Слева от треугольника показан элемент, выбранный в данный момент. Нажав на сам треугольник, можно раскрыть список. Некоторые пиктограммы-списки способны быть плавающими панелями либо панелями инструментов
	Пиктограмма-список, на которую наведен указатель мыши
	Пиктограмма-список, нажать на которую нет возможности в данный момент
	Бордюр панели инструментов, за который ее можно перемещать
	Кнопка раскрытия сервисного меню панели инструментов
	Кнопка раскрытия сервисного меню панели инструментов, на которую наведен указатель мыши
	Кнопка, при нажатии на которую немедленно выполняется действие, обозначенное на ней
	Кнопка, при нажатии на которую открывается специальное диалоговое окно, где можно задать дополнительные параметры
	Кнопка раскрытия древовидного списка
	Кнопка закрытия древовидного списка
	Кнопка панелей <b>Показать</b> . При щелчке на этом элементе открываются панели и можно увидеть их содержимое
	Кнопка панелей <b>Скрыть</b>
	Вкладки. Позволяют получить доступ к нужному диалоговому окну, которое появляется на общем информационном поле. Вкладки напоминают картотеку в библиотеке, где каждая вкладка указывает на свой информационный лист